

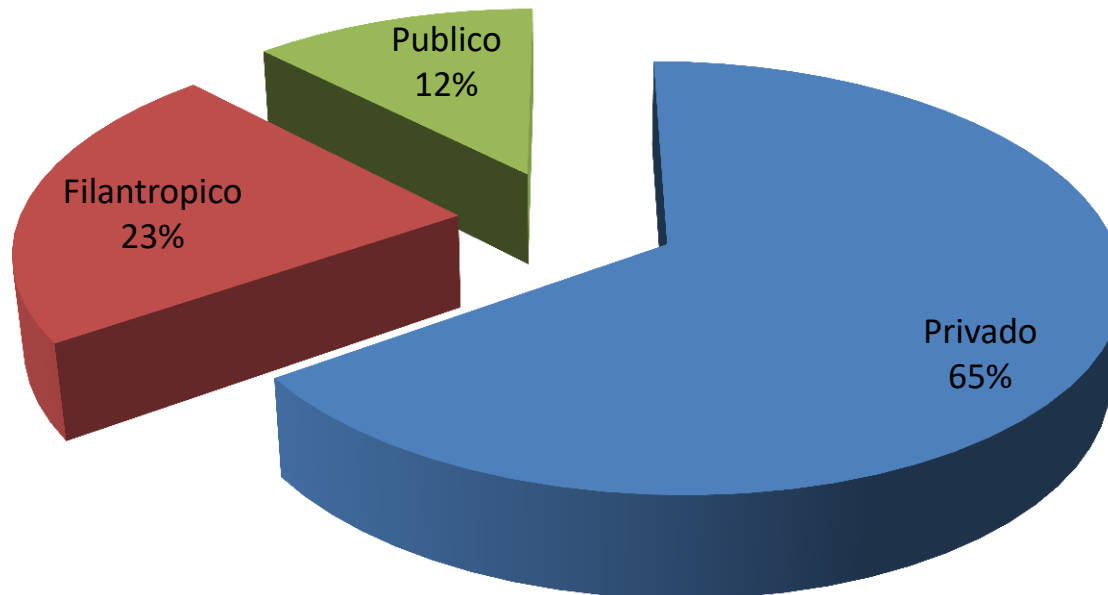
Análise dos Dados do Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas a Assistência a Saúde do Estado de São Paulo

Vigilância Epidemiológica em Serviços de Diálise Ano 2017

Divisão de Infecção Hospitalar-DIH
Centro de Vigilância Epidemiológica-CVE
Coordenadoria de Controle de Doenças
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

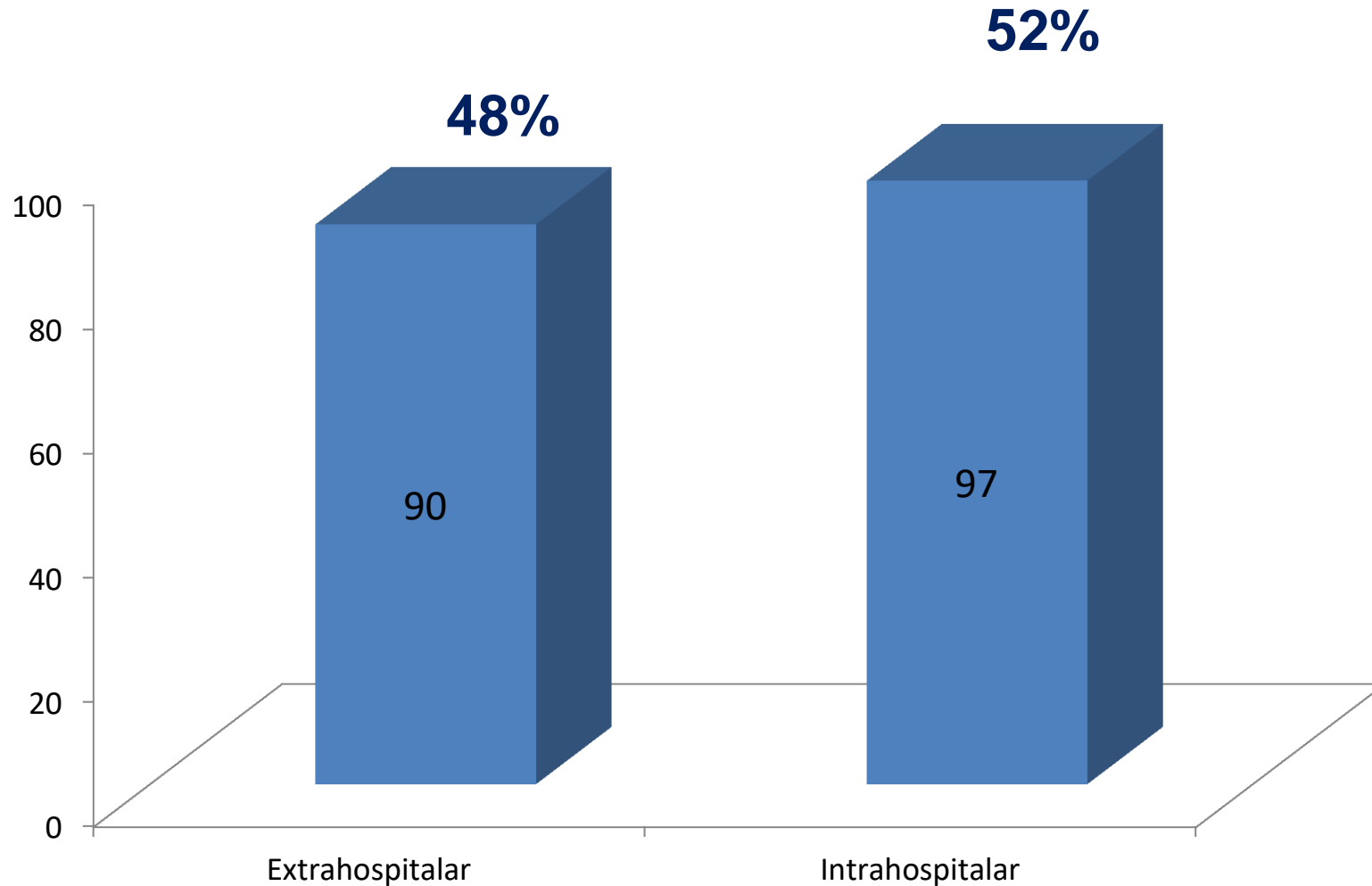
Caracterização dos Serviços de Diálise no Estado de SP

Distribuição dos serviços de diálise segundo natureza (N=187), ESP, 2017



Natureza	Nº serviços	Nº Serviços conv. SUS
Público	23	22
Privado	122	88
Filantropico	42	37
Total	187	147

Distribuição dos serviços de diálise 2017: Extra-hospitalar X Intra-hospitalar (n=187)





Divisão de
Infecção Hospitalar

GVS/ GVE	Extra-hospitalar	Intra-hospitalar	Total
Capital (COVISA/GVS I)	34	20	54
Franco da Rocha	1	0	1
Santo André	9	2	11
Mogi das Cruzes	4	2	6
Osasco	4	4	8
Araçatuba	0	2	2
Araraquara	1	2	3
Assis	2	0	2
Barretos	1	1	2
Marília	0	3	3
Bauru	1	5	6
Botucatu	0	2	2
Campinas	12	12	24
Franca	2	2	4
Piracicaba	1	7	8
Presidente Prudente	0	2	2
Presidente Venceslau	0	1	1
Registro	1	0	1
Ribeirão Preto	3	5	8
São José do Rio Preto	1	5	6
Santos	1	5	6
São João da Boa Vista	2	3	5
São José dos Campos	3	3	6
Caraguatatuba	1	0	1
Jales	0	1	1
Sorocaba	4	3	7
Itapeva	0	1	1
Taubaté	2	4	6
Total Geral	90	97	187

Taxa de adesão segundo GVE/GVS – Ano 2017

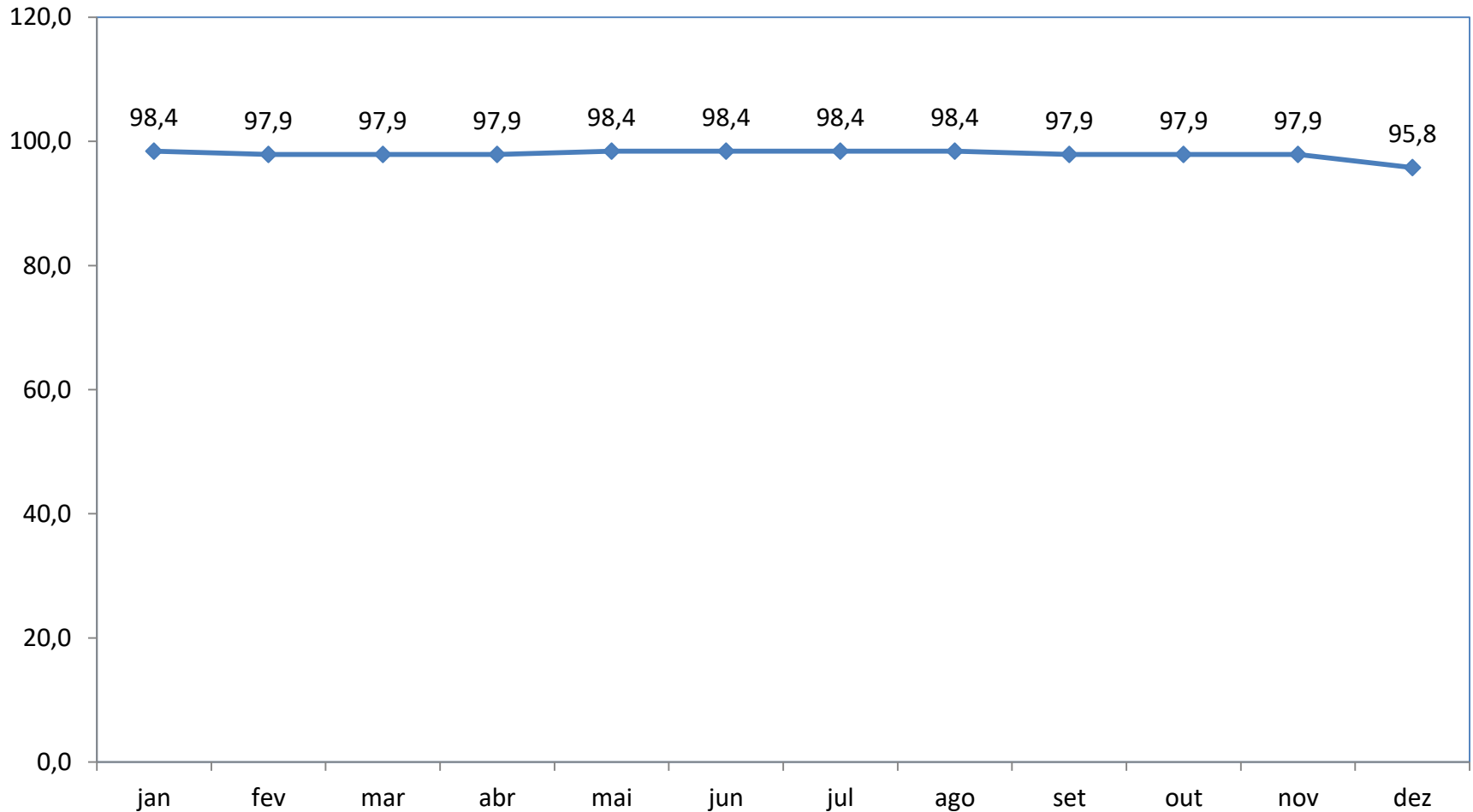


Divisão de
Infecção Hospitalar

GVE/GVS	Existentes	Notificantes	Taxa de adesão (%)
COVISA/SP	54	54	100,0%
SANTO ANDRE	11	11	100,0%
MOGI DAS CRUZES	6	6	100,0%
FRANCO DA ROCHA	1	1	100,0%
OSASCO	8	8	100,0%
ARAÇATUBA	2	2	100,0%
ARARAQUARA	3	3	100,0%
ASSIS	2	2	100,0%
BARRETOS	2	2	100,0%
BAURU	6	6	100,0%
BOTUCATU	2	2	100,0%
CAMPINAS	24	24	100,0%
FRANCA	4	4	100,0%
MARÍLIA	3	3	100,0%
PIRACICABA	8	8	100,0%
PRES. PRUDENTE	2	2	100,0%
PRES. VENCESLAU	1	1	100,0%
REGISTRO	1	1	100,0%
RIBEIRÃO PRETO	9	8	88,9%
SANTOS	6	6	100,0%
SÃO JOÃO DA BOA VISTA	5	5	100,0%
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	6	6	100,0%
CARAGUATATUBA	1	1	100,0%
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	6	6	100,0%
JALES	1	1	100,0%
SOROCABA	7	7	100,0%
ITAPEVA	1	1	100,0%
TAUBATÉ	6	6	100,0%
TOTAL	188	187	99,5%

Adesão (%) ao envio de planilhas por mês 2017

Divisão de
Infecção Hospitalar





Indicadores Epidemiológicos HEMODIÁLISE (HD)

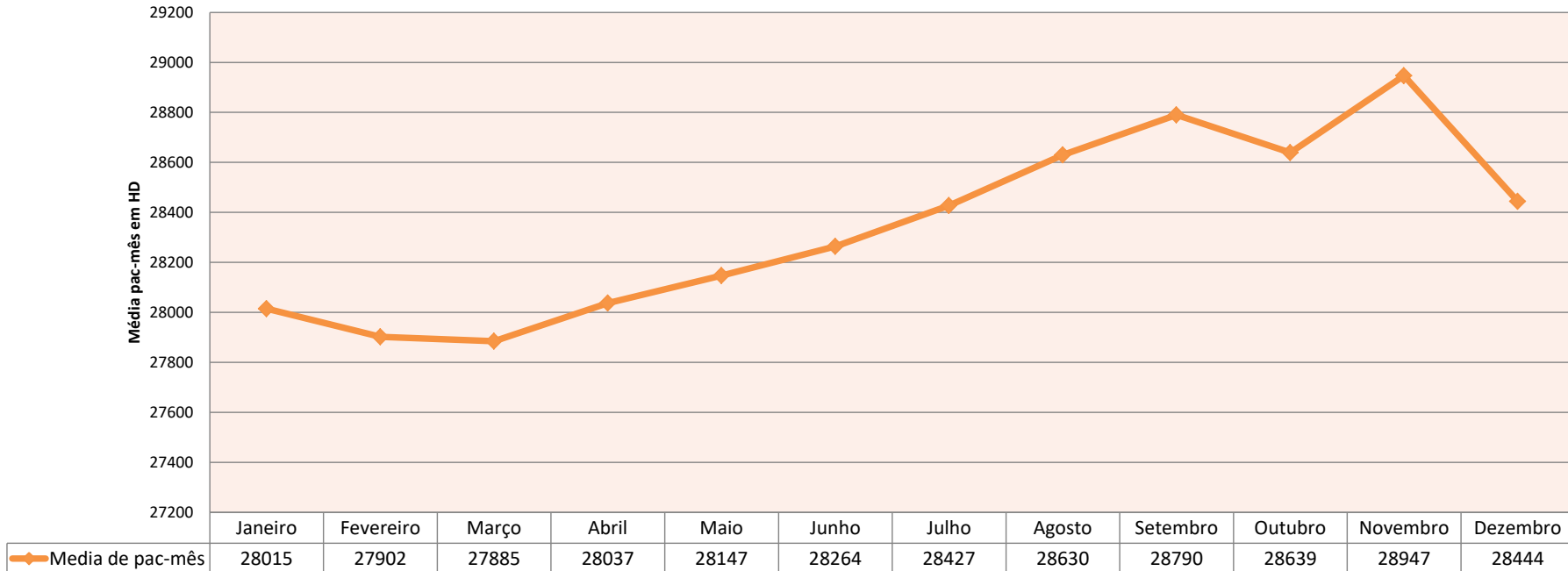
Números da Hemodiálise 2017

Divisão de
Infecção Hospitalar



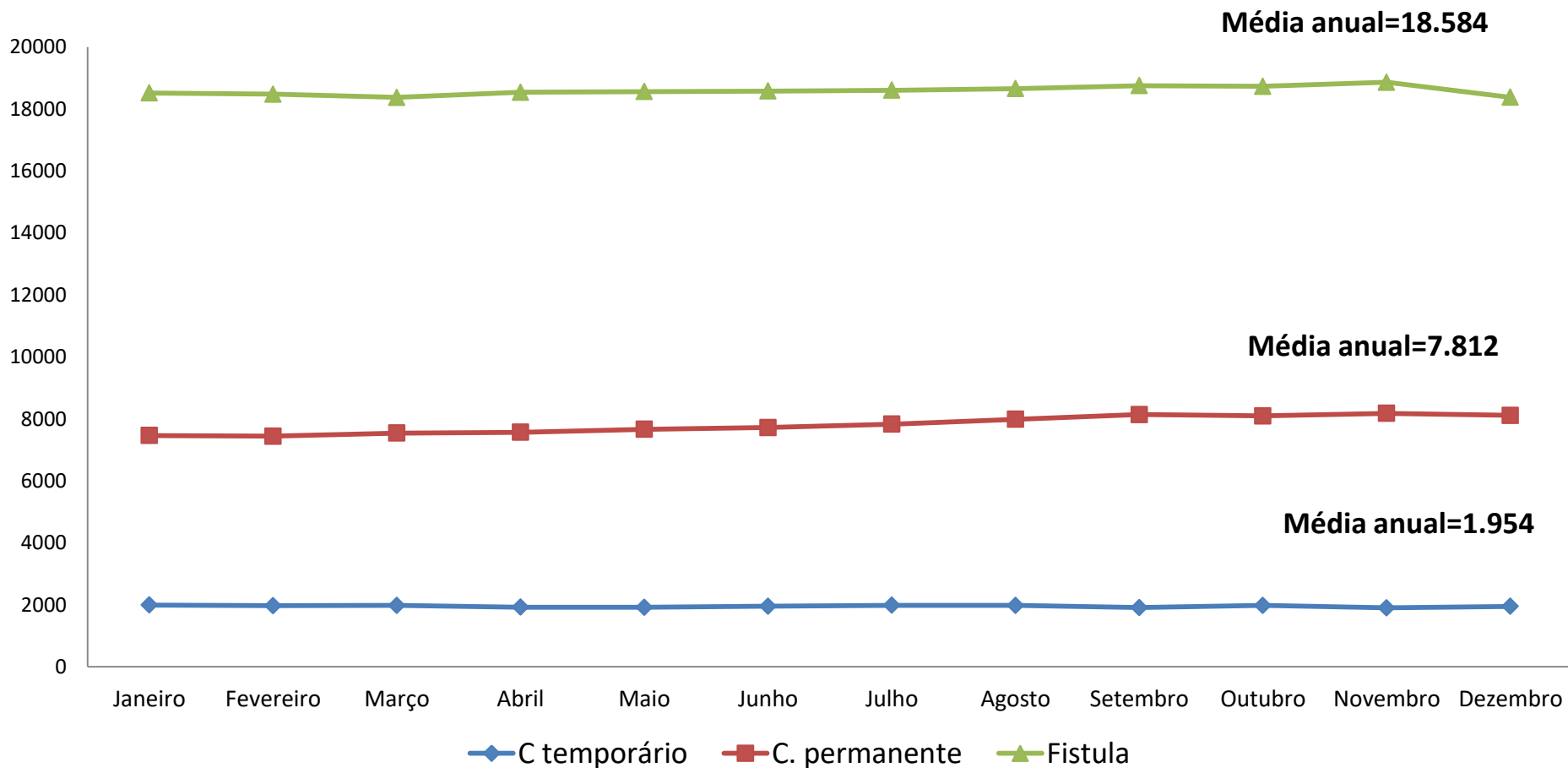
- **Nº serviços: 187 (100%)**
- **Nº total máquinas: 6.135**
 - **Nº mín.: 6 p/ serviço**
 - **Nº Max: 86 p/ serviço**
 - **Nº médio: 33 p/ serviço**
 - **Nº mediano: 30 p/ serviço**
- **Nº médio pacientes-mês em 2017: 28.344**
 - **Nº mín. p/ serviço.: 8**
 - **Nº máx. p/ serviço: 421**
 - **Nº médio p/ serviço: 153**
 - **Nº mediano p/ serviço: 146**
- **Turnos p/ serviço:**
 - **Nº mín.: 3**
 - **Nº Max: 30**
 - **Nº médio: 16**
 - **Nº mediano: 18**

Número médio de pacientes-mês Ano 2017



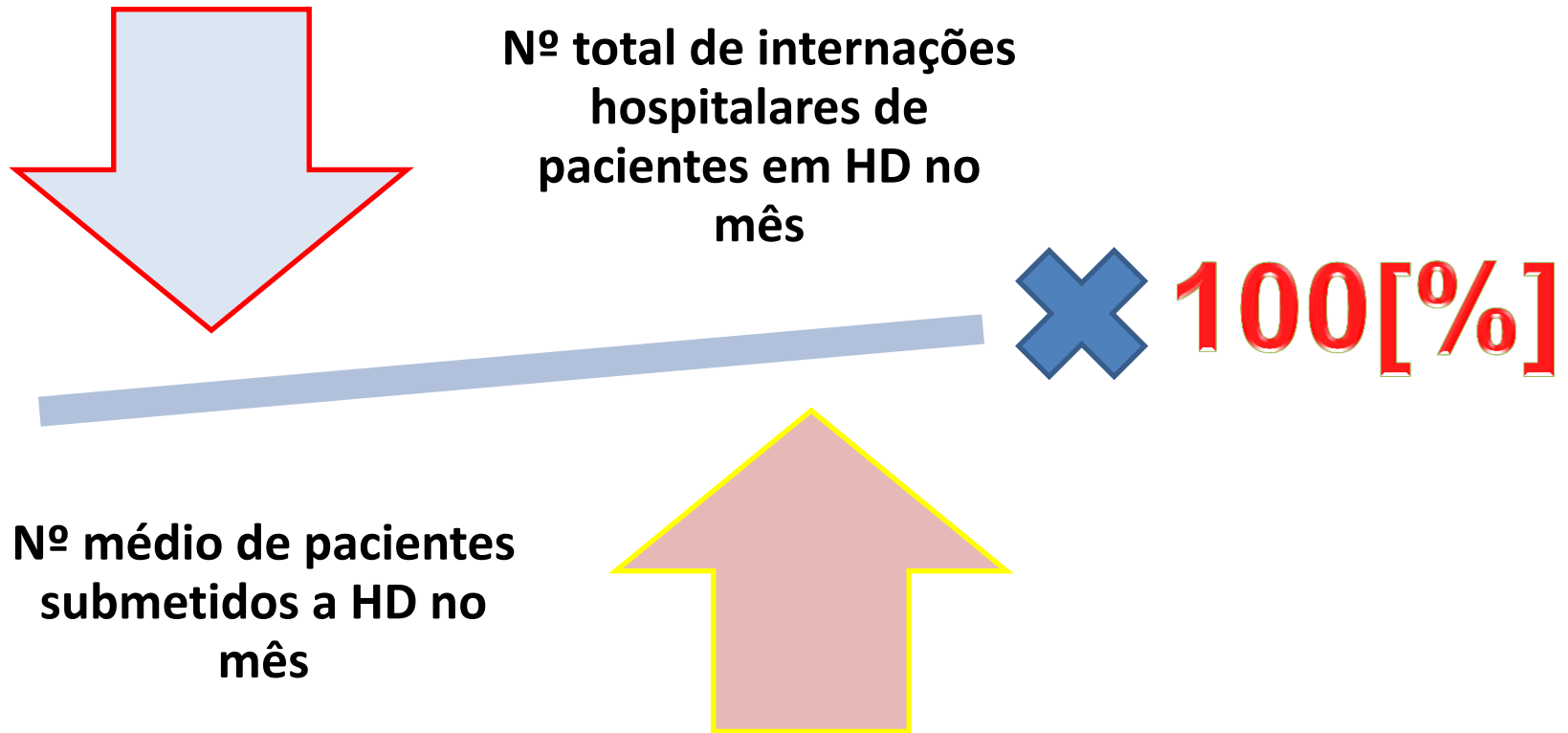
N=187 serviços;
Em média=28.344 pacientes/mês

Número de pacientes-mês segundo tipo de acesso 2017



Taxa de hospitalização de pacientes em HD

Para os 187 serviços

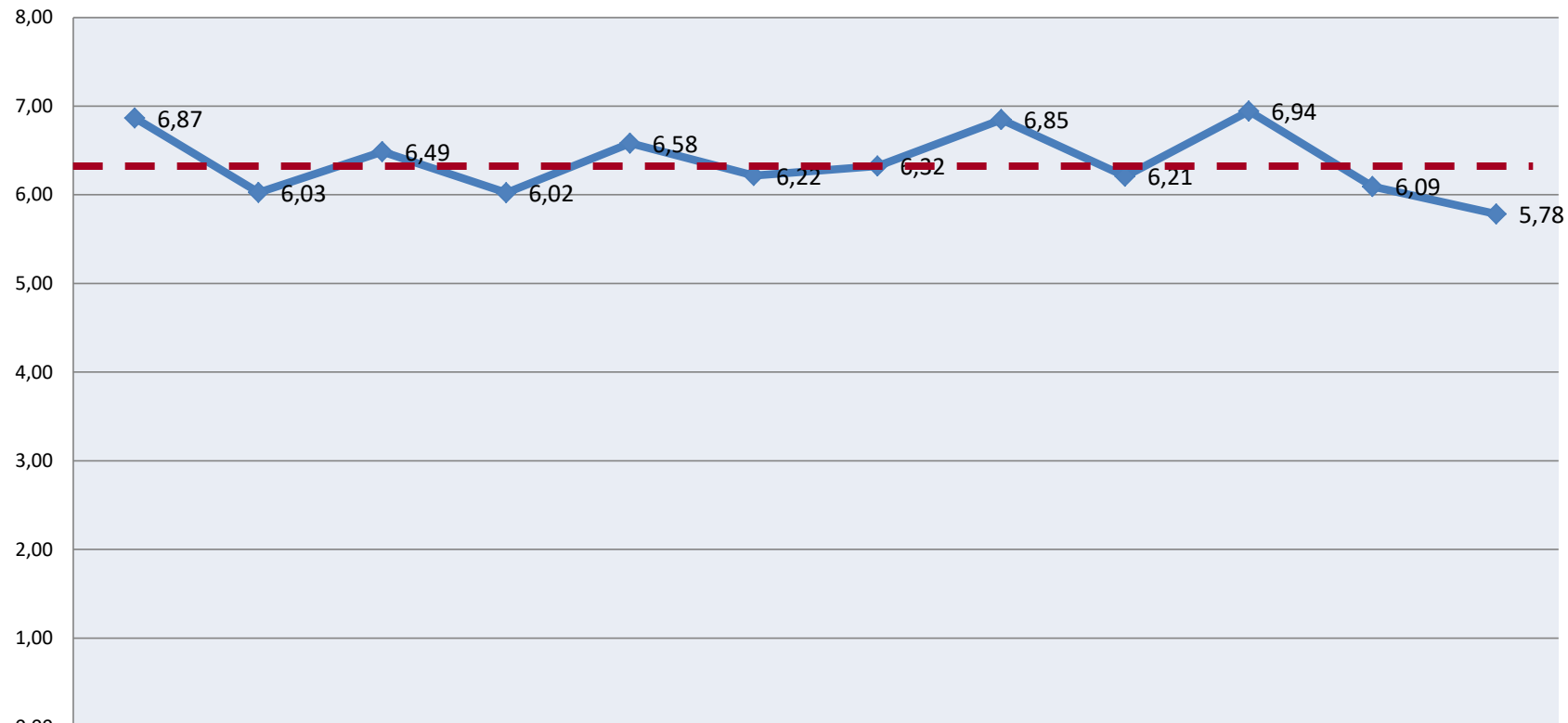


Taxa média de hospitalização dos pacientes em HD 2017



Taxa Média mensal do ESP=6,37%

Tx Hospitalização



Taxa (%)

◆ Tx Hospitalização

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiο	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Tx Hospitalização	6,87	6,03	6,49	6,02	6,58	6,22	6,32	6,85	6,21	6,94	6,09	5,78

Hospitalizações em 2017



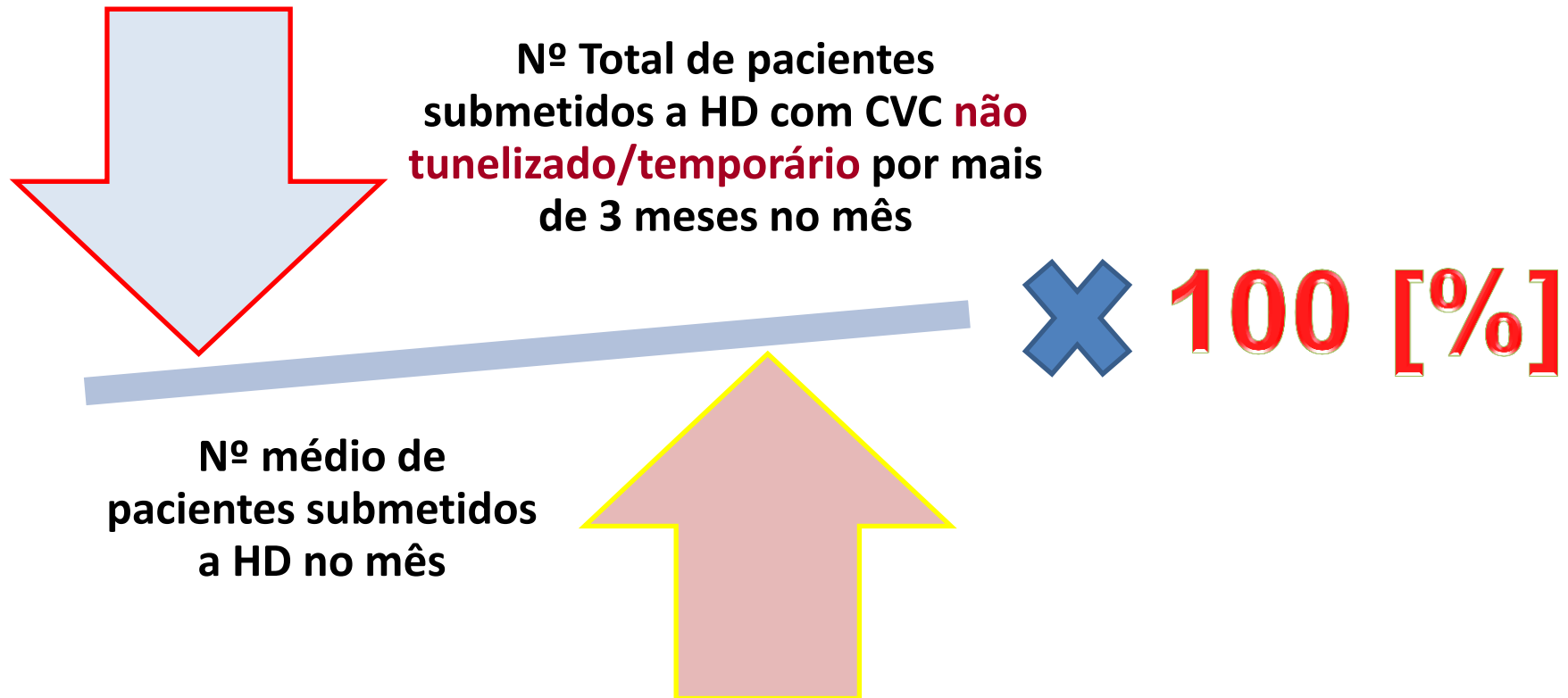
Para os 187 serviços

- Nº Total de hospitalizações: 19.537
- Nº médio de pacientes-mês: 28.344
- Taxa de hospitalização em 2017: 68,9%
 - Nº Mín.: 2
 - Nº Máx.: 425
 - Nº Médio: 105
 - Nº Mediano: 93
- Obs.: Hospitalizações por todas as causas

Taxa de utilização de cateter venoso central (CVC) não tunelizado/temporário por mais de 3 meses



Para os 187 serviços

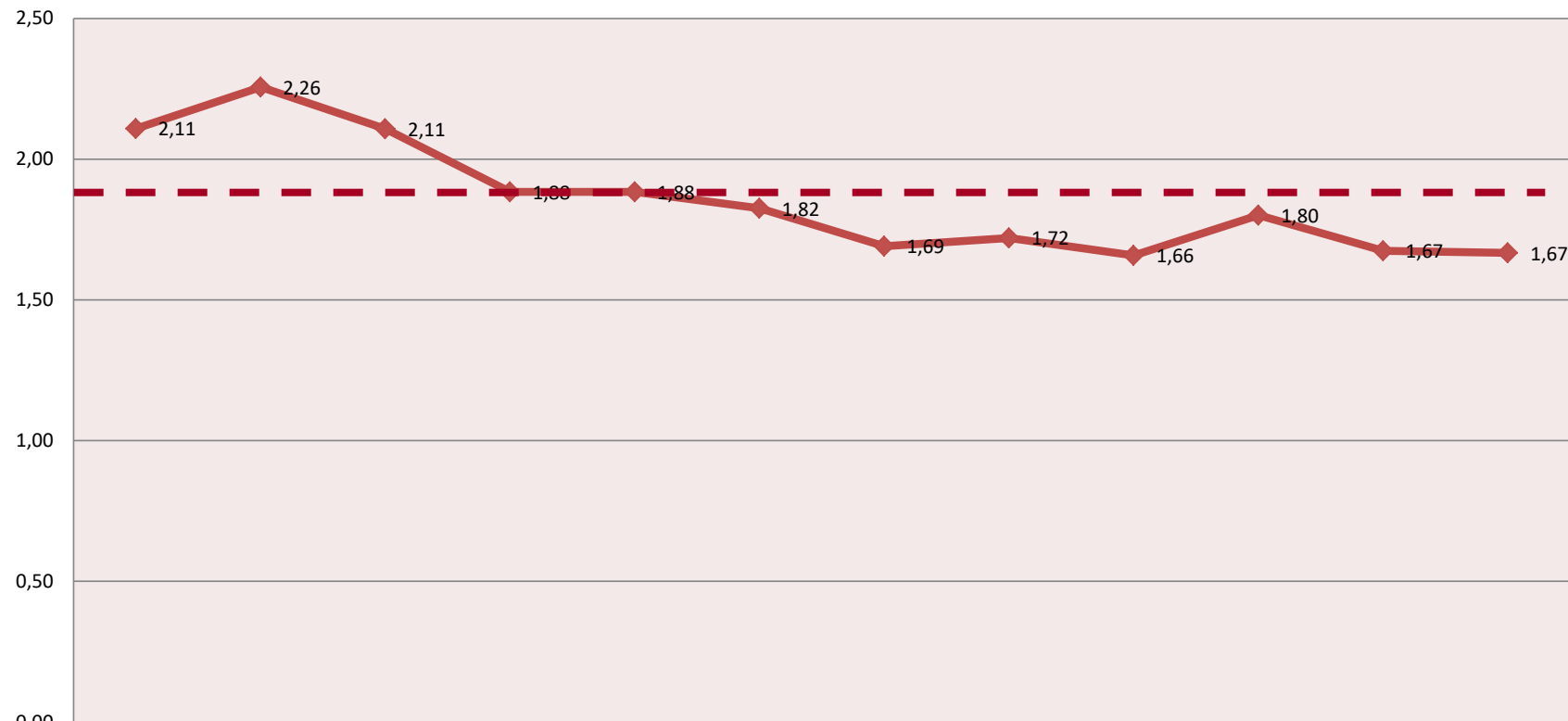


Taxa média de utilização de cateter venoso central (CVC) não tunelizado por mais de 3 meses 2017



Taxa Média mensal do ESP=1,86%

Tx CVC>3m



	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
— Tx CVC>3m	2,11	2,26	2,11	1,88	1,88	1,82	1,69	1,72	1,66	1,80	1,67	1,67

Utilização de CVC por mais de 3 meses em 2017

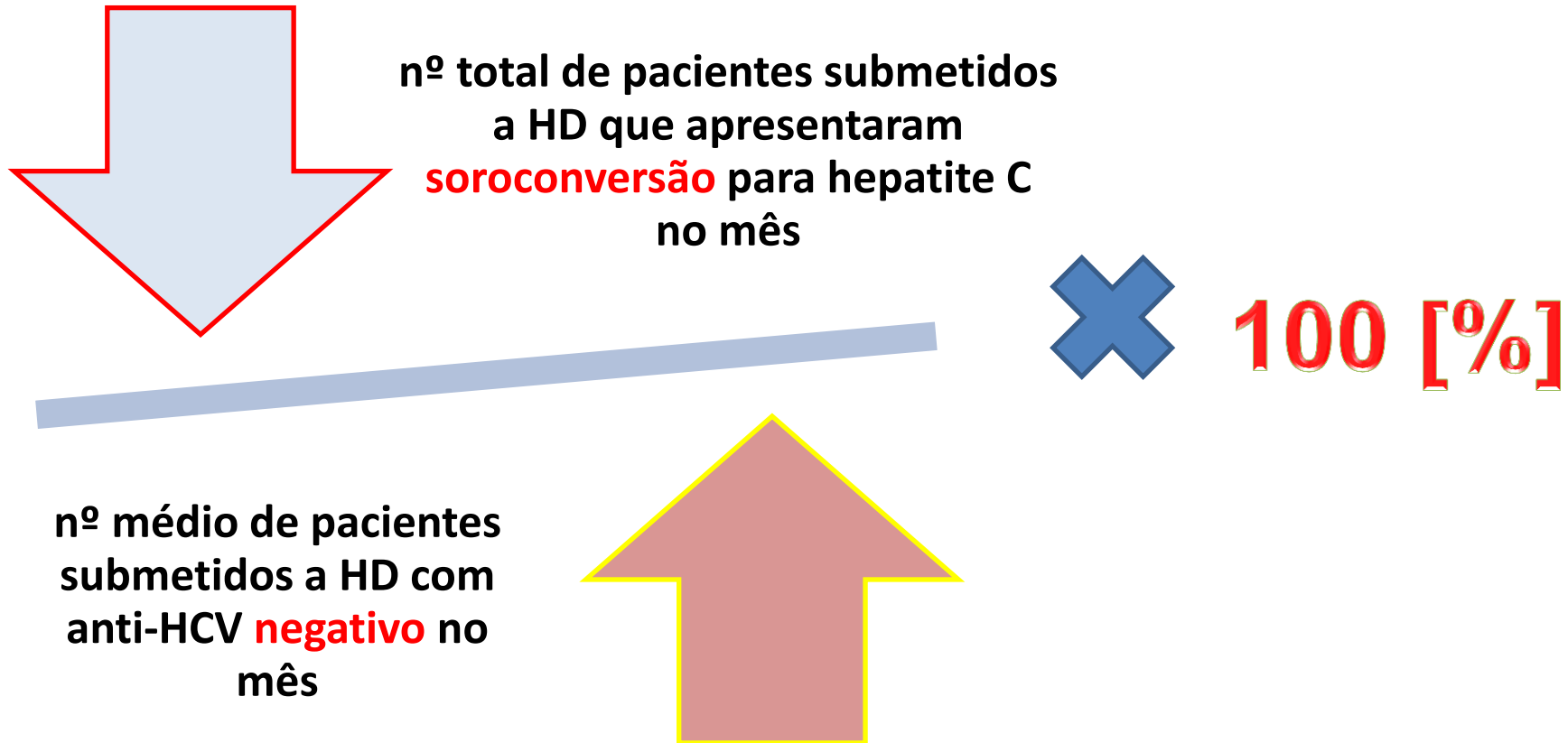
Para os 187 serviços

- Nº Total de pacientes em uso de CVC > 3 meses: 5.973 em 112 serviços de HD (60%)
 - Nº Mín.: 1
 - Nº Máx.: 585
 - Nº Médio: 53,3
 - Nº Mediano: 14
 - Obs.: 75 Serviços não notificaram pacientes em uso de CVC > 3 meses (40%)



Taxa de soroconversão para Hepatite C em pacientes em HD

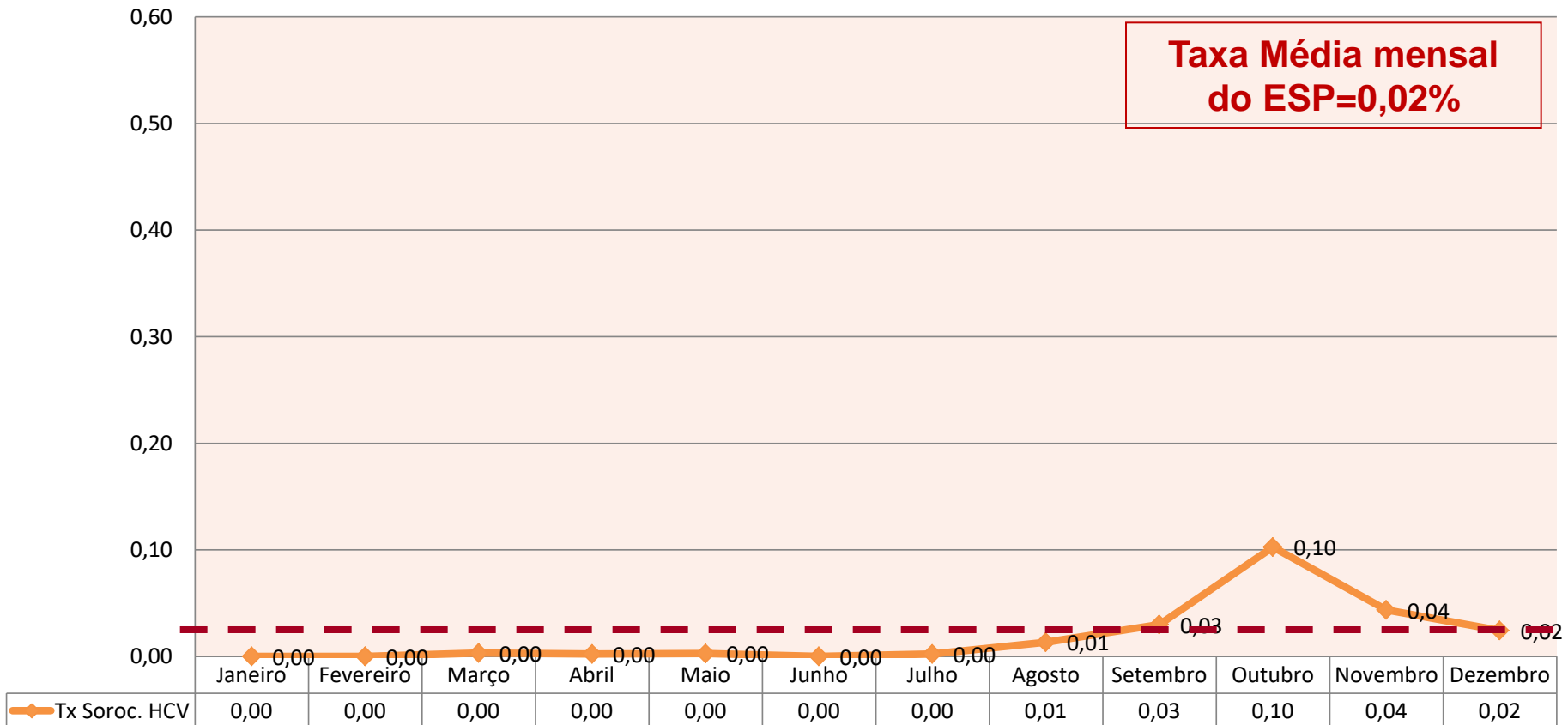
Para os 187 serviços



Taxa média de soroconversão para Hepatite C em pacientes em HD em 2017



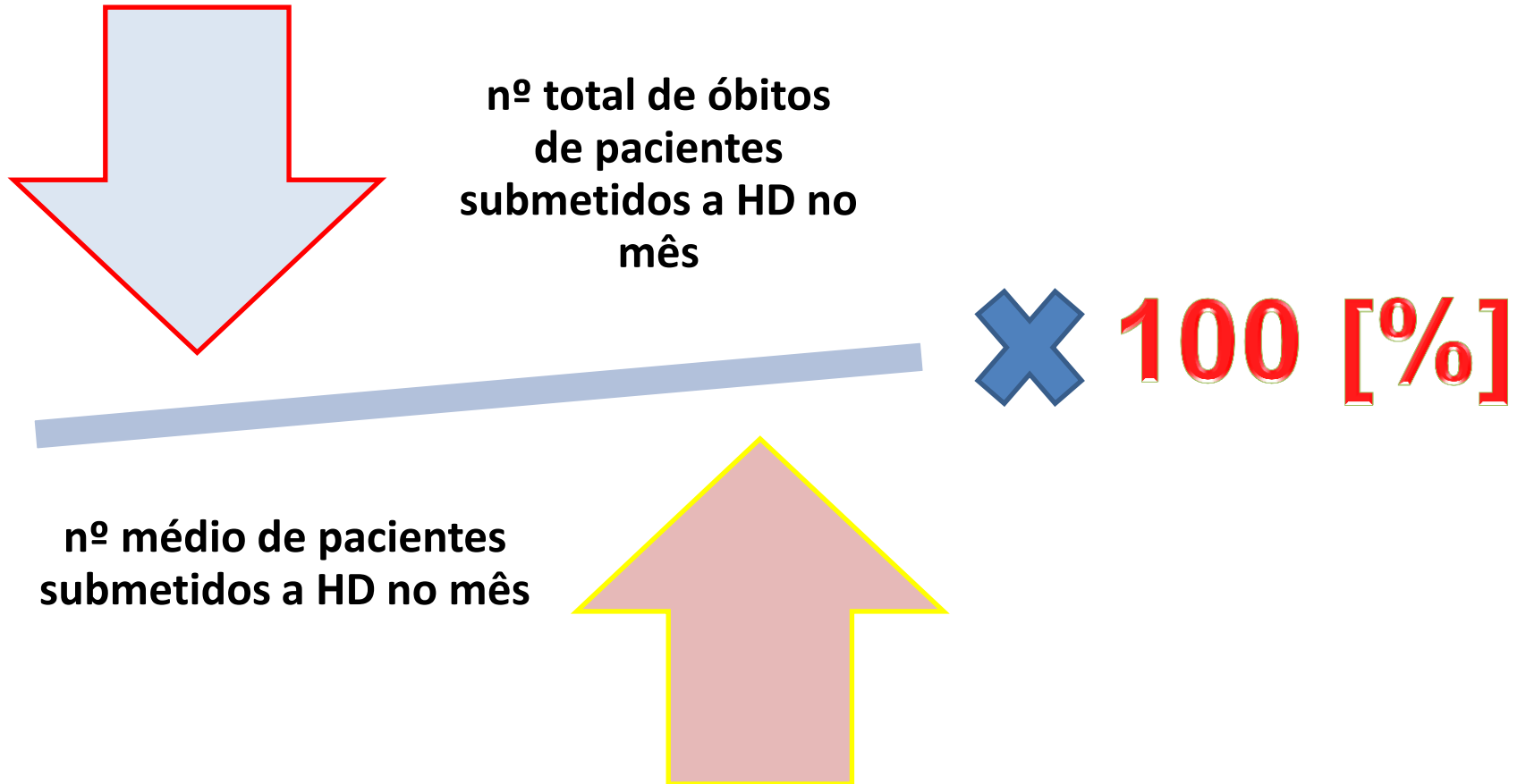
Tx Soroc. HCV



Nº eventos notificados = 23 eventos (12 confirmados e 11 em verificação - 7 na Capital e 4 em Catanduva)

Taxa de mortalidade 2017

Para os 187 serviços



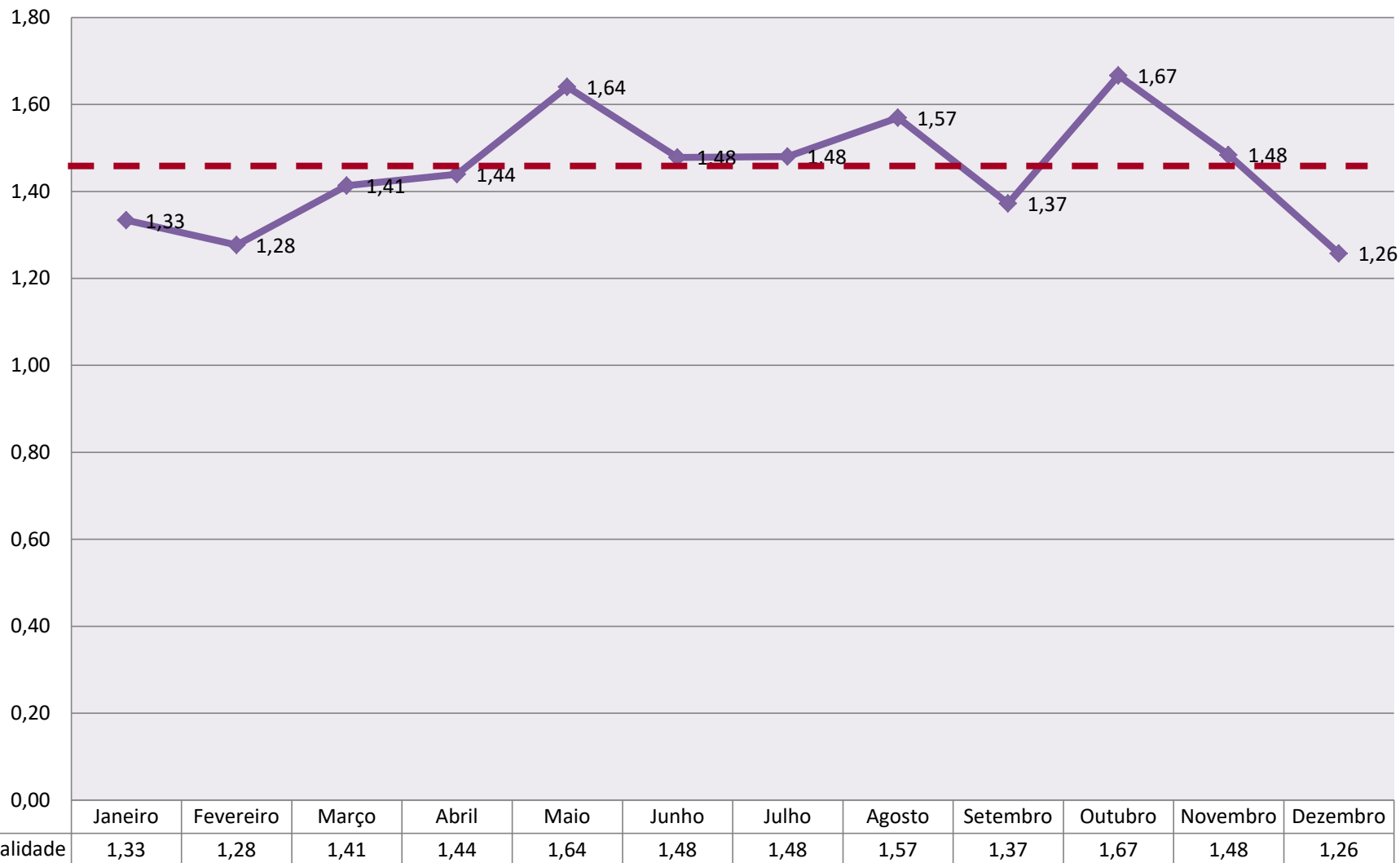
Taxa média de mortalidade em pacientes em HD segundo mês em 2017

Divisão de Infecção Hospitalar



Taxa Média mensal do ESP=1,45%

Tx mortalidade



Nº óbitos 2017

- Nº Total de óbitos de pacientes em HD: 4.834
- Nº Médio anual de pacientes-mês: 28.344
- **Taxa de mortalidade 2017: 17,05%**
 - Nº Mín/serviço.: 1
 - Nº Máx/serviço.: 99
 - Nº Médio/serviço: 26
 - Nº Mediano/serviço: 23
 - Obs.: Óbitos por todas as causas

Infecção do Acesso Vascular (IAV)



**Hemocultura negativa ou não colhida E PELO MENOS
UM dos critérios:**

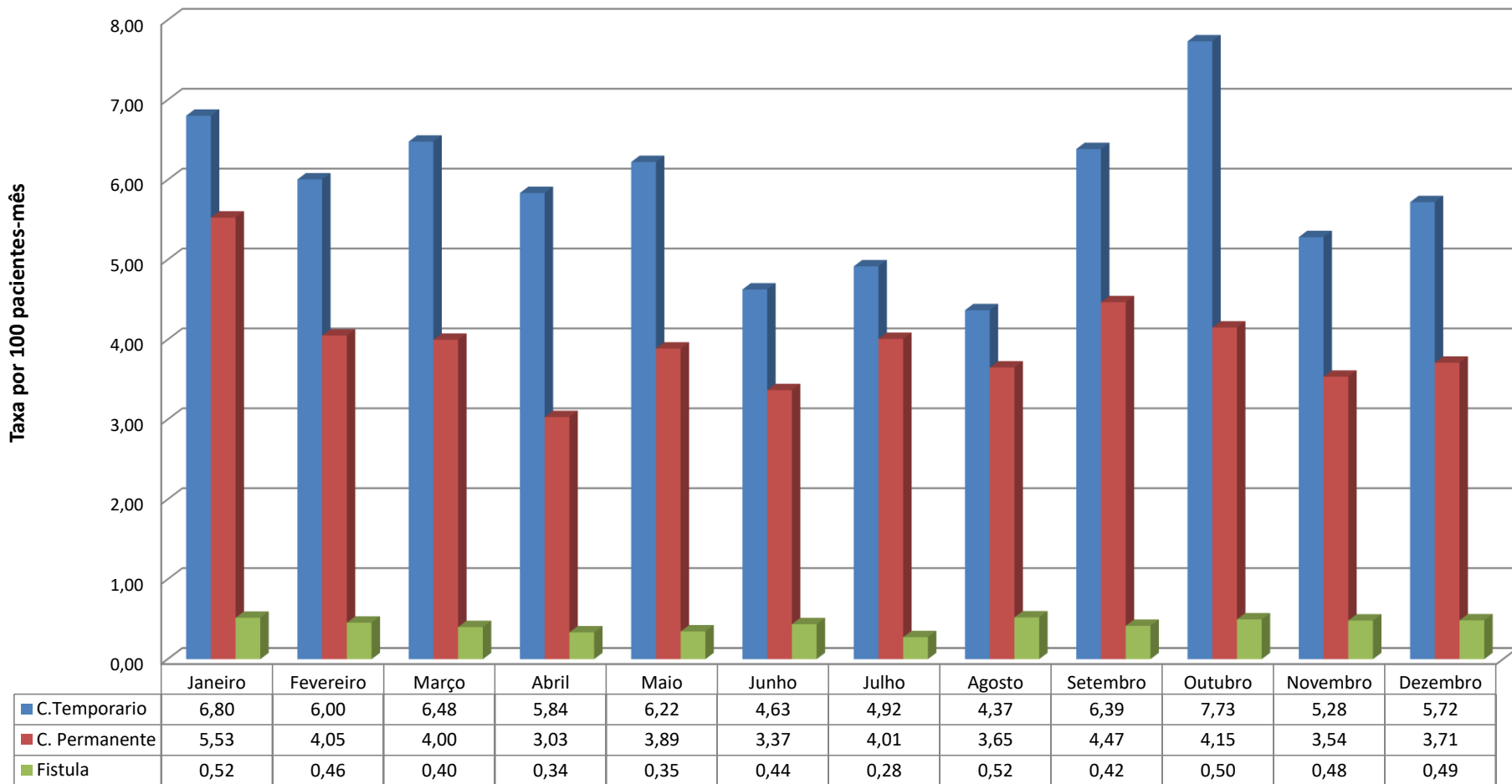
Critério 1: saída de pus

Critério 2: dor, rubor e edema no local acesso (todos).

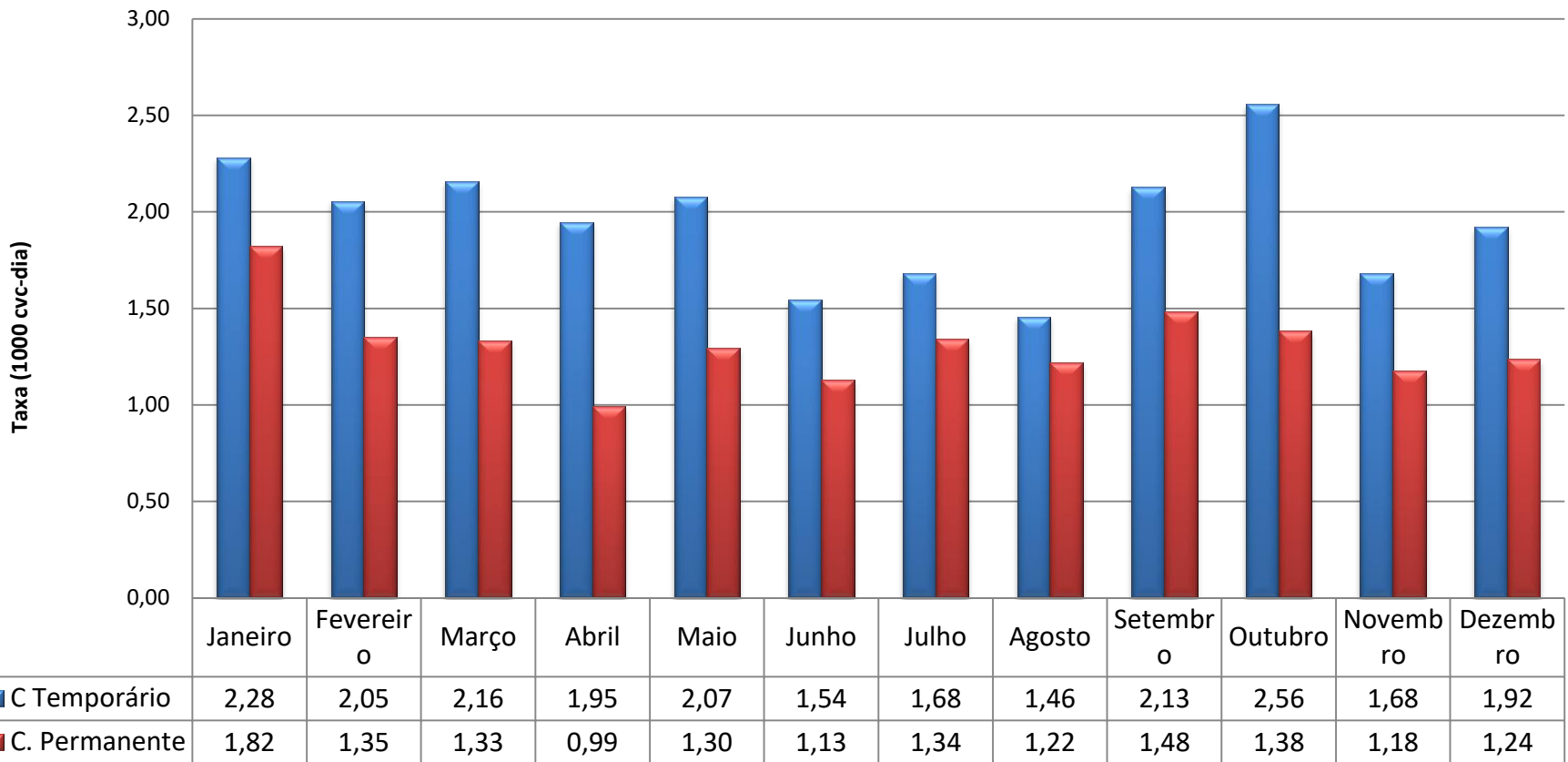
Observações:

- 1. Incluir as infecções de orifício de saída, túnel, cateter, fístula e fístula com enxerto.**
- 2. Deve haver 21 dias de diferença entre os episódios de infecção do acesso vascular para ser considerado como novo evento.**

Taxas Médias de Infecções do Acesso Vascular (IAV), por 100 pacientes-mês, por tipo de acesso em 2017



Taxas Médias de Infecções do Acesso Vascular (IAV), por 1000 cateteres-dia, por tipo de acesso em 2017



Bacteremia Associada ao Acesso Vascular

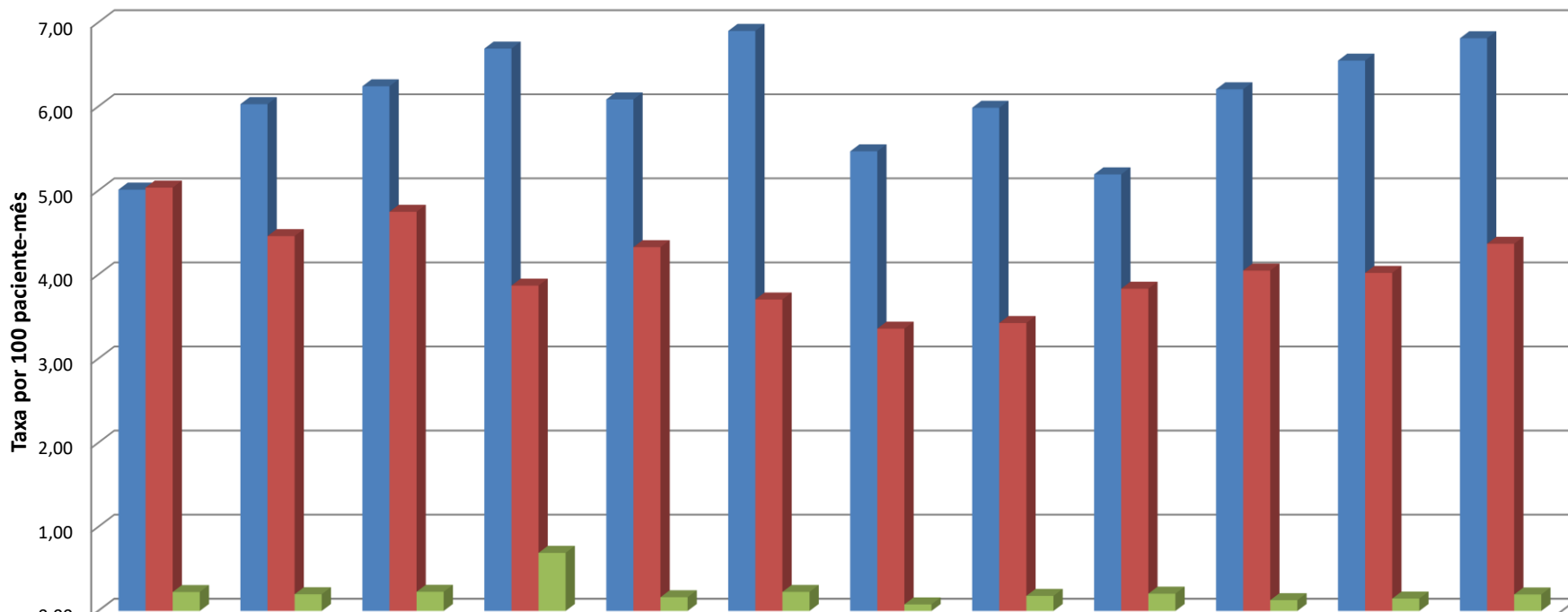


Pacientes sintomáticos (febre, calafrios, choque, etc) COM:

- **Hemocultura positiva (colhida de veia periférica ou das linhas de hemodiálise ou do cateter)**
- **E** ausência de sinais ou sintomas em outros sítios (pneumonia, infecção do trato urinário, etc.)

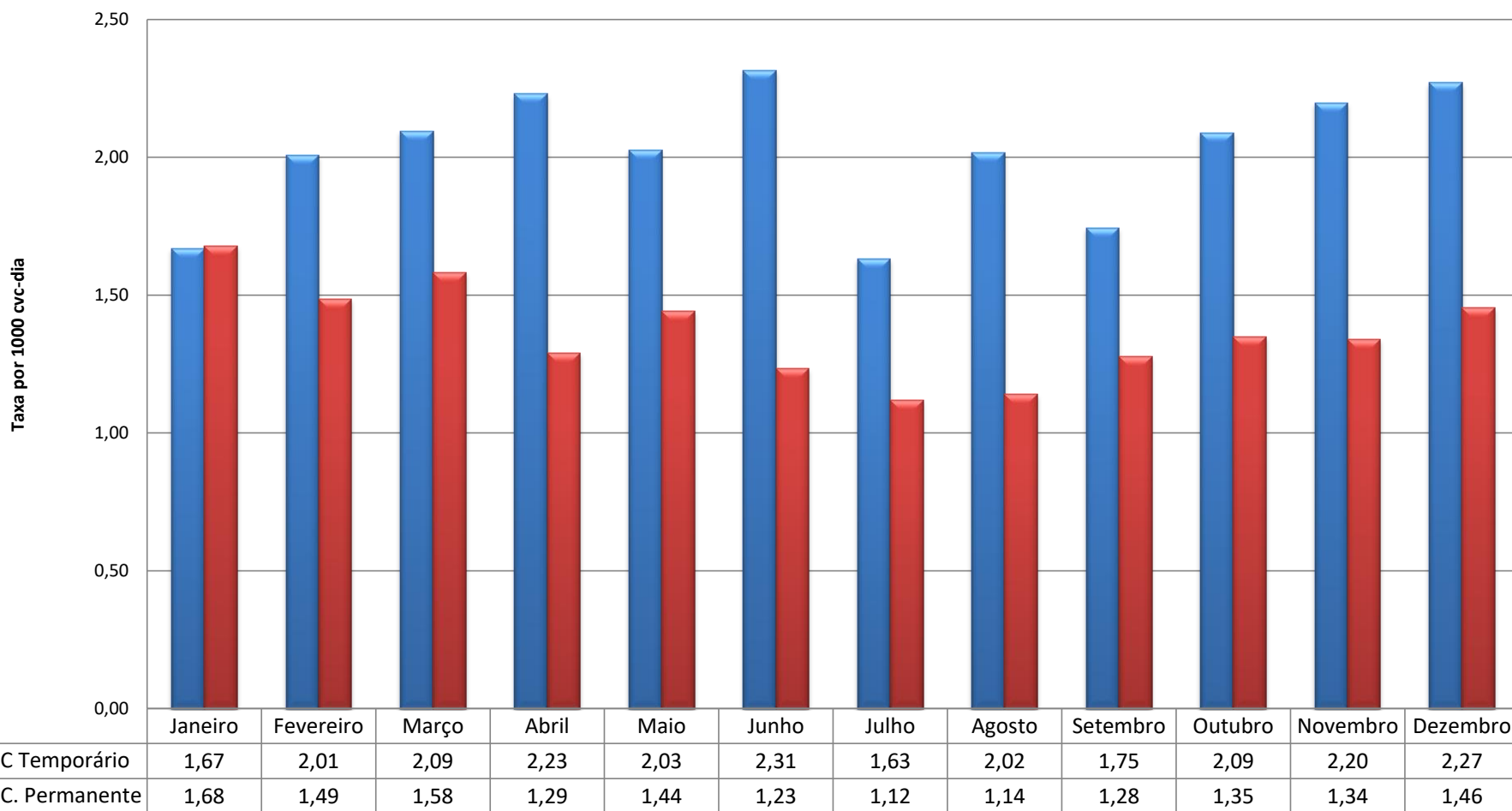
Obs: Deve haver 21 dias de diferença entre hemoculturas positivas com o mesmo agente para ser considerado novo evento

Taxas Médias de Bacteremia por 100 pacientes-mês segundo tipo de acesso em 2017



	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
■ C temporario	5,01	6,03	6,24	6,69	6,08	6,90	5,47	5,99	5,19	6,21	6,55	6,81
■ C. Permanente	5,04	4,46	4,75	3,87	4,33	3,70	3,36	3,43	3,83	4,05	4,02	4,37
■ Fistula	0,23	0,20	0,23	0,69	0,16	0,23	0,08	0,18	0,21	0,13	0,15	0,20

Taxas Médias de Bacteremia por 1000 cateteres-dia, segundo tipo de acesso em 2017



Número de Infecções em 2017

Divisão de
Infecção Hospitalar



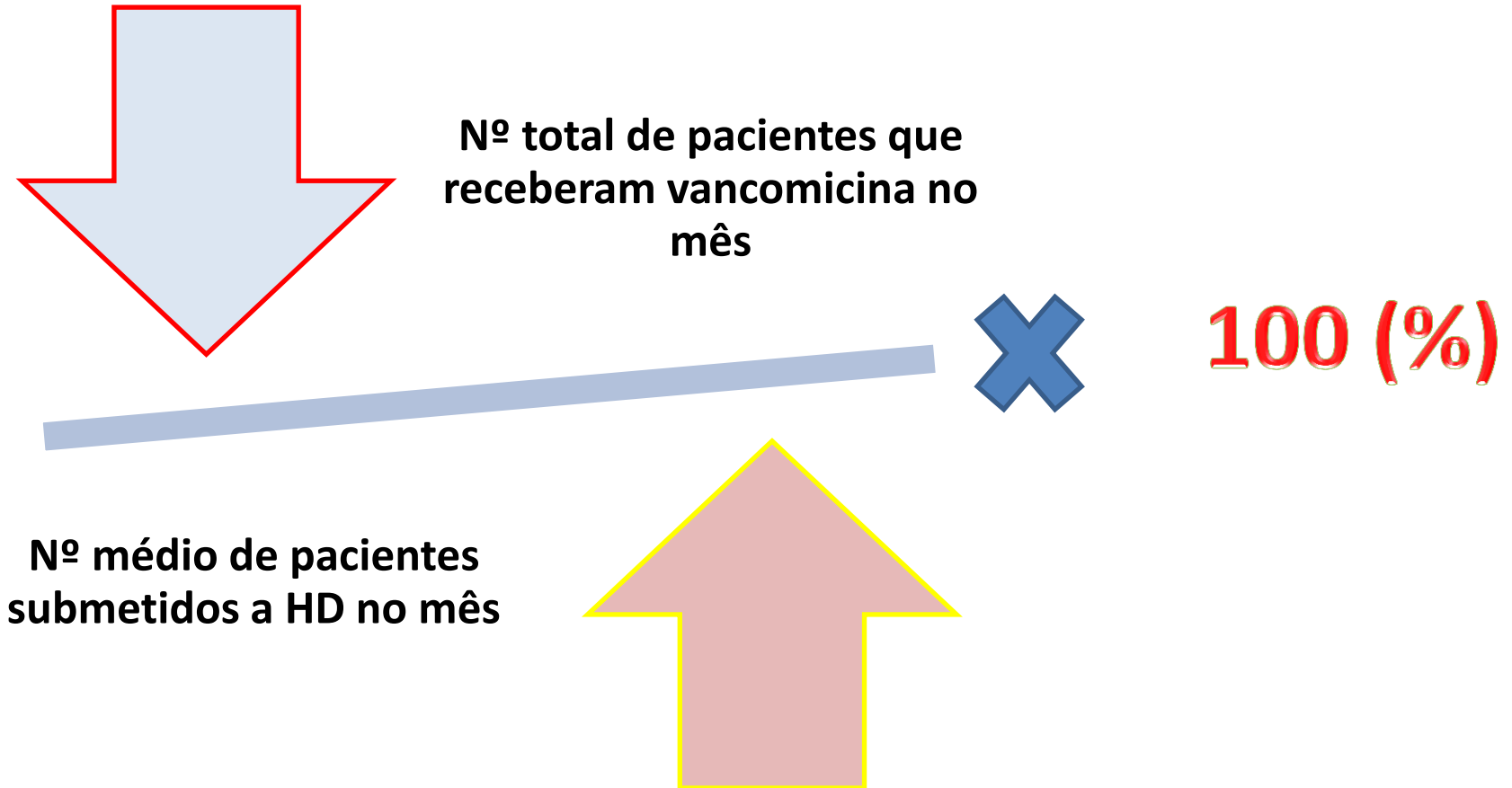
IAV

- Nº total IAV: 6.259
- Nº por serviço:
 - Nº min.: 1
 - **Nº Max: 336**
 - Nº médio: 35
 - Nº mediano: 18

Bacteremia

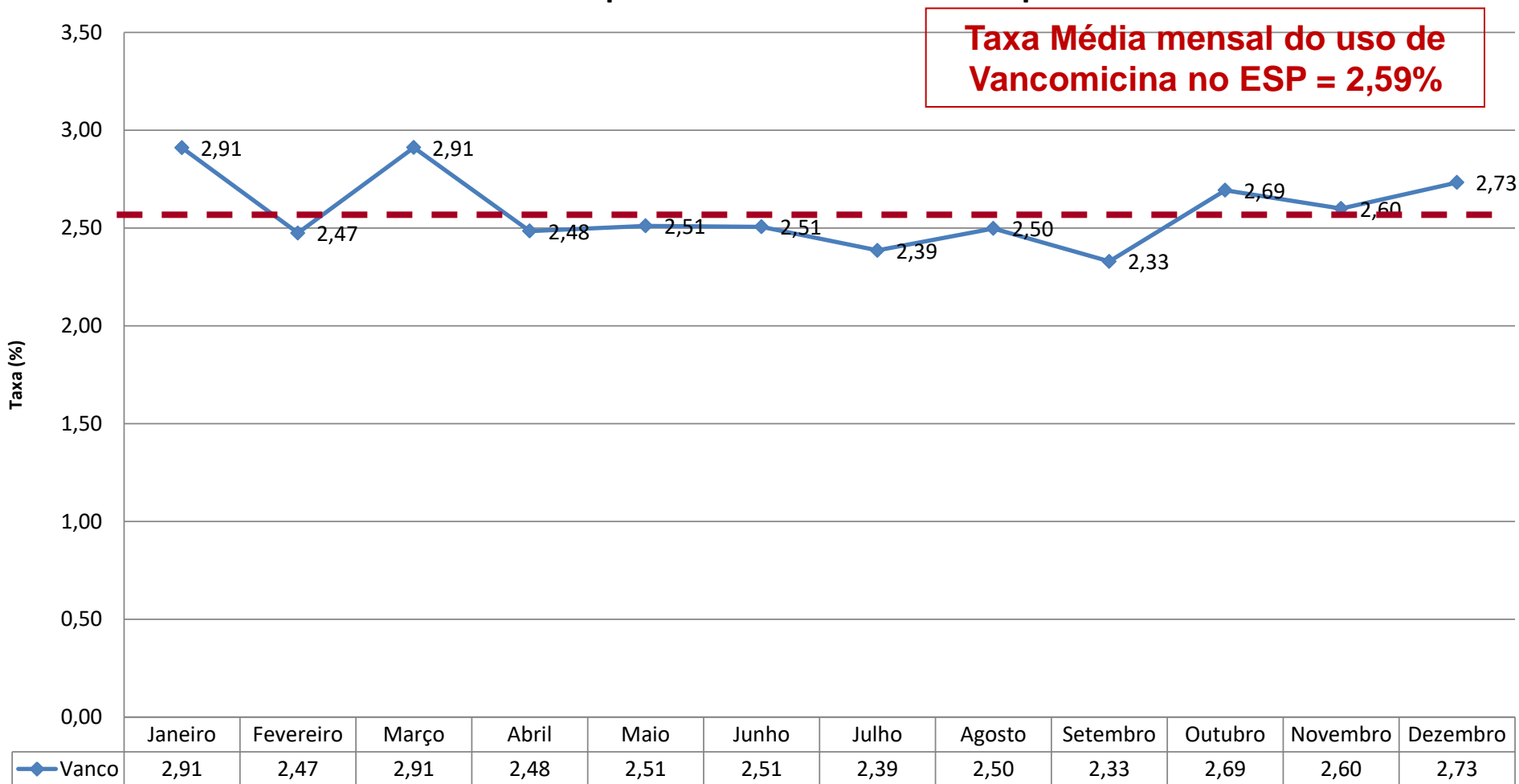
- Nº total Bacteremias: 5.882
- Nº por serviço:
 - Nº mín.: 1
 - **Nº Max: 251**
 - Nº médio: 31
 - Nº mediano: 23

Tratamento com Vancomicina em Hemodiálise 2017



Taxas Médias de uso de Antibioticoterapia em HD em 2017

Pacientes que iniciaram Antibioticoterapia



Distribuição em Percentil segundo serviços de HD em 2017

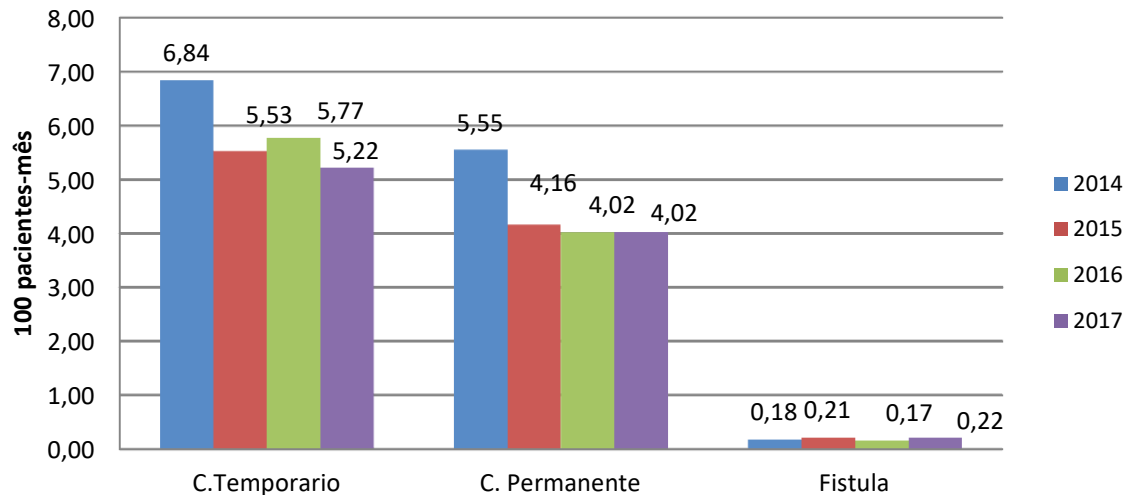
187 Serviços	Percentil					
	Taxa Média p/ serviço	10%	25%	50% (Mediana)	75%	90%
Taxa de Hospitalização (%)	6,74	2,36	3,46	5,54	7,68	11,78
Taxa CVC > 3 meses (%)	1,87	0,00	0,00	0,14	1,61	6,23
Taxa de Soroconversão p/ Hepatite C (%)	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Taxa de Mortalidade (%)	1,48	0,80	1,01	1,39	1,78	2,32

Distribuição das taxas em Percentil segundo serviços de HD em 2017

187 Serviços	Taxa Média p/serviço	Percentil				
		10%	25%	50% (mediana)	75%	90%
Infecção acesso Vascular p/ 100 pac-mês						
C. temporário	5,96	0,00	0,00	2,84	8,20	14,79
C. permanente	4,03	0,00	0,68	2,99	5,68	9,29
Fistula	0,45	0,00	0,00	0,23	0,56	1,18
Infecção acesso Vascular p/ 1000 CVC-dia						
C. Temporário	1,98	0,00	0,00	0,95	2,73	4,93
C. Permanente	1,34	0,00	0,23	1,00	1,89	3,10
Bacteremia p/100 pac-mês						
C. Temporário	5,22	0,00	0,00	3,94	7,65	13,15
C. Permanente	4,02	0,28	1,32	3,10	5,72	9,02
Fistula	0,22	0,00	0,00	0,09	0,23	0,41
Bacteremia p/ 1000 CVC-dia						
C. Temporário	1,75	0,00	0,00	1,39	2,56	4,40
C. Permanente	1,34	0,09	0,44	1,03	1,91	3,01
Taxa de Pacientes que receberam Vancomicina (%)	2,96	0,41	0,95	1,95	3,47	5,74

Comparativo 2014 a 2017

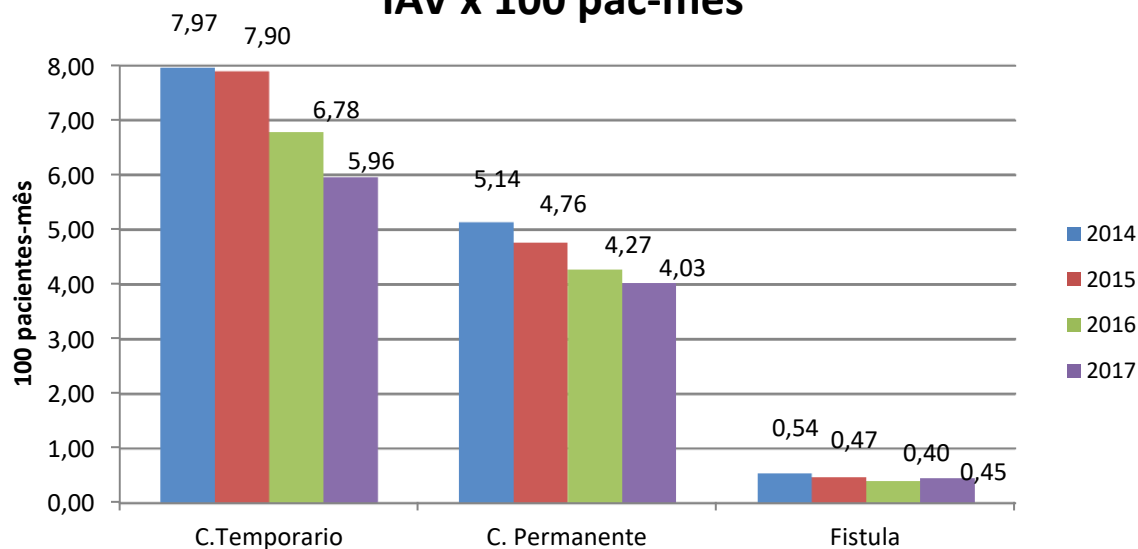
Bacteremia x 100 pac-mês



Taxas médias

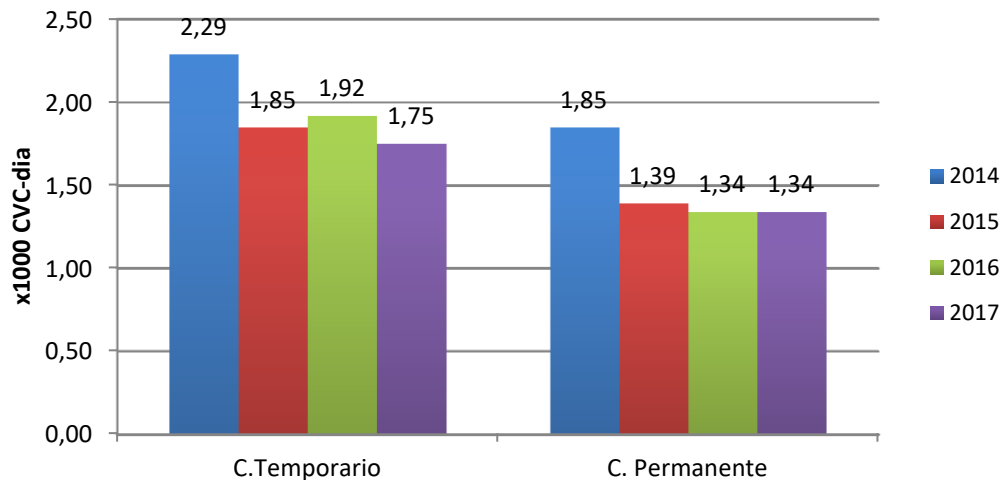


IAV x 100 pac-mês



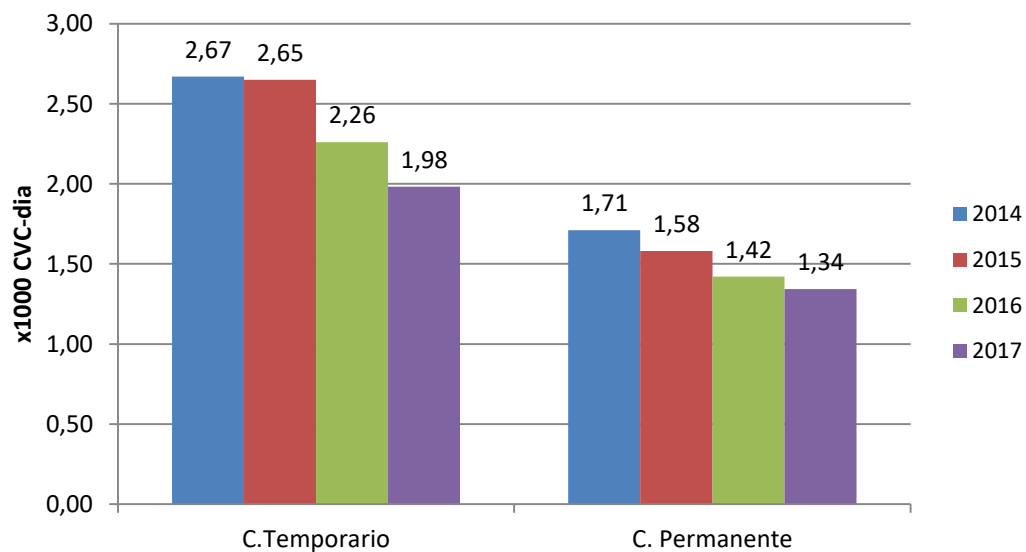
Comparativo 2014 a 2017

Bacteremia por 1000 CVC-dia



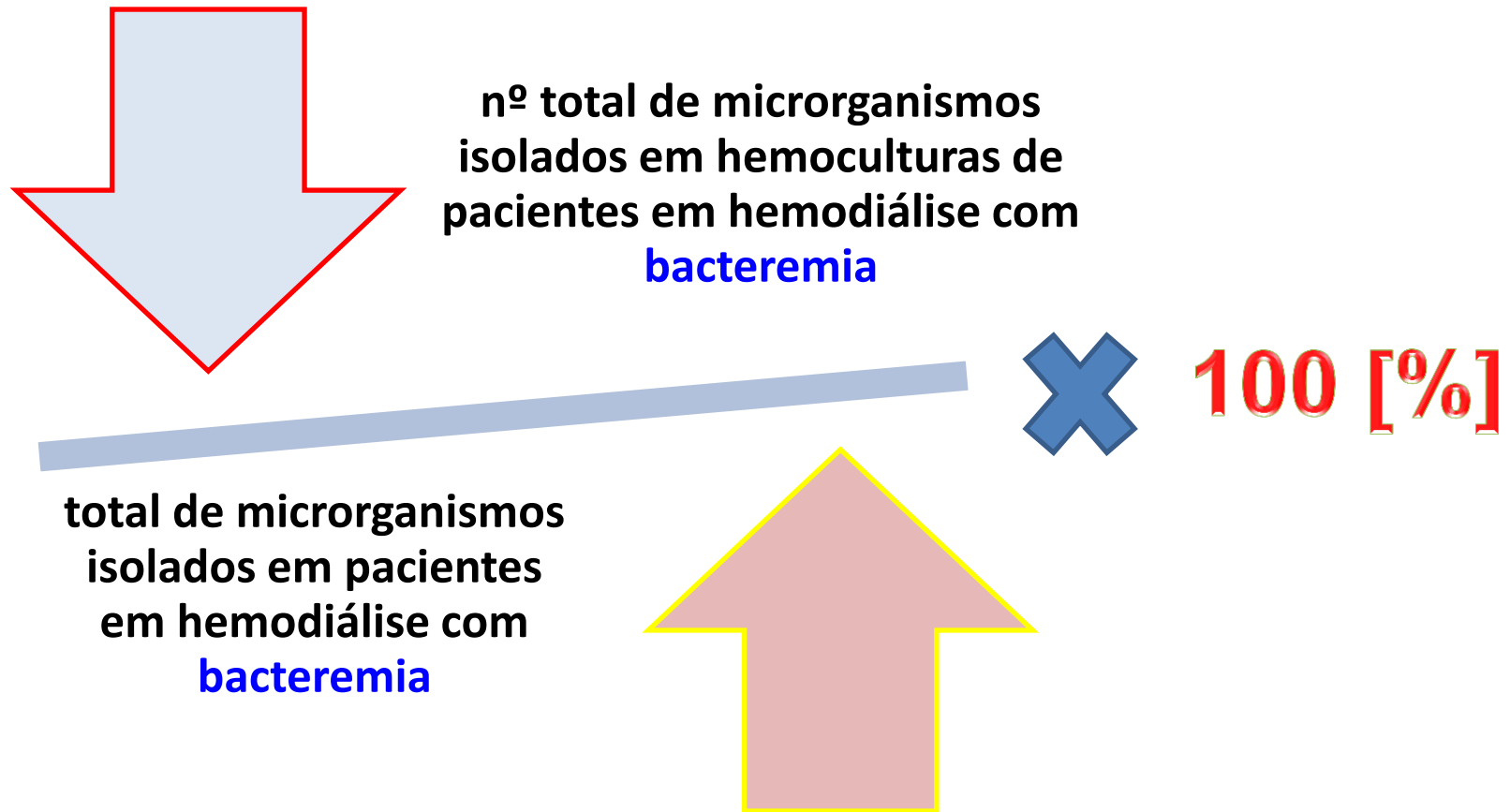
Taxas Médias

IAV por 1000 CVC-dia

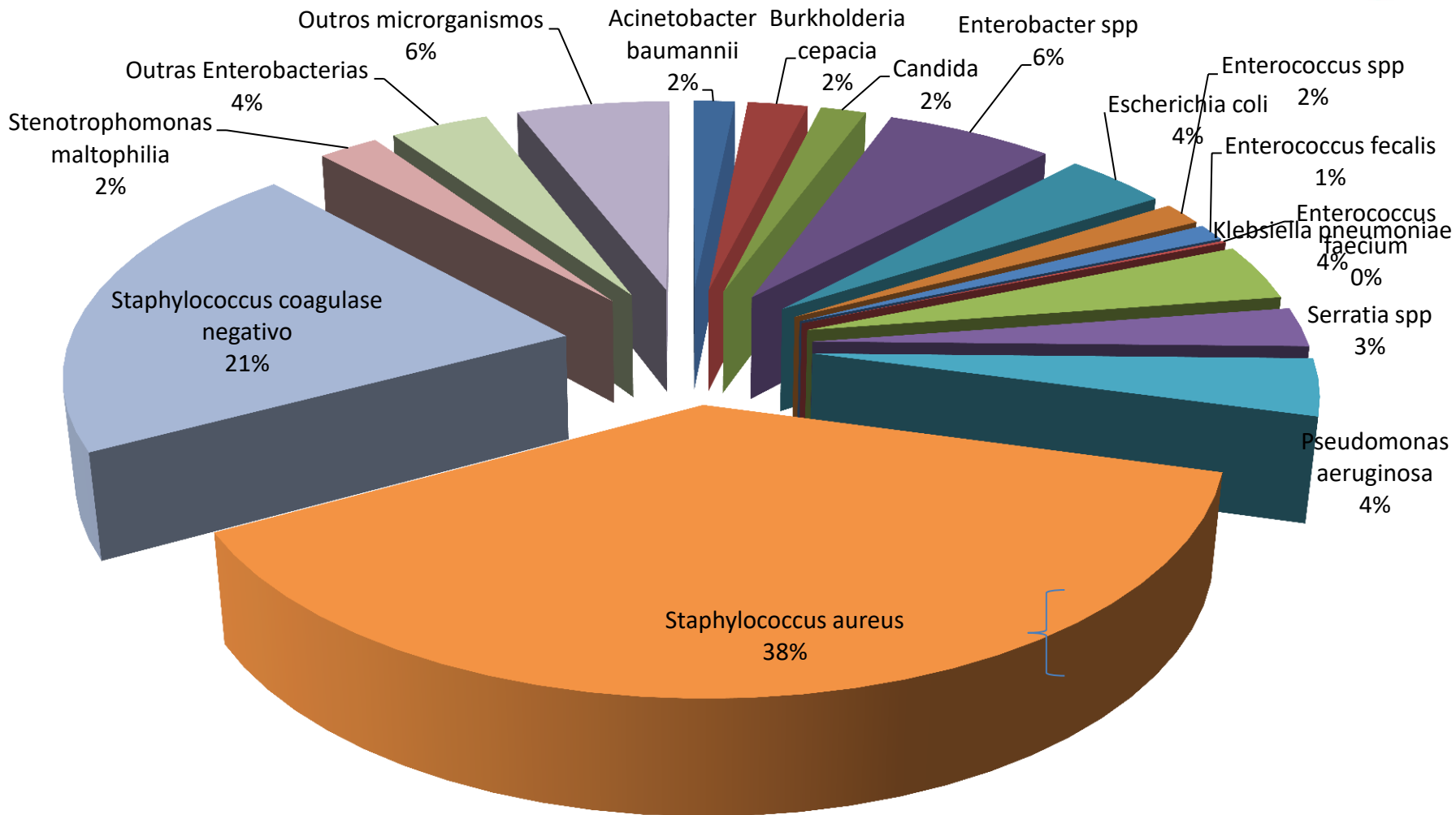


Microrganismos isolados em hemoculturas de pacientes em hemodiálise com bacteremia

Para os 187 serviços



Microrganismos isolados em pacientes com bacteremias 2017



**6.034 microrganismos isolados
notificados por 179 serviços**

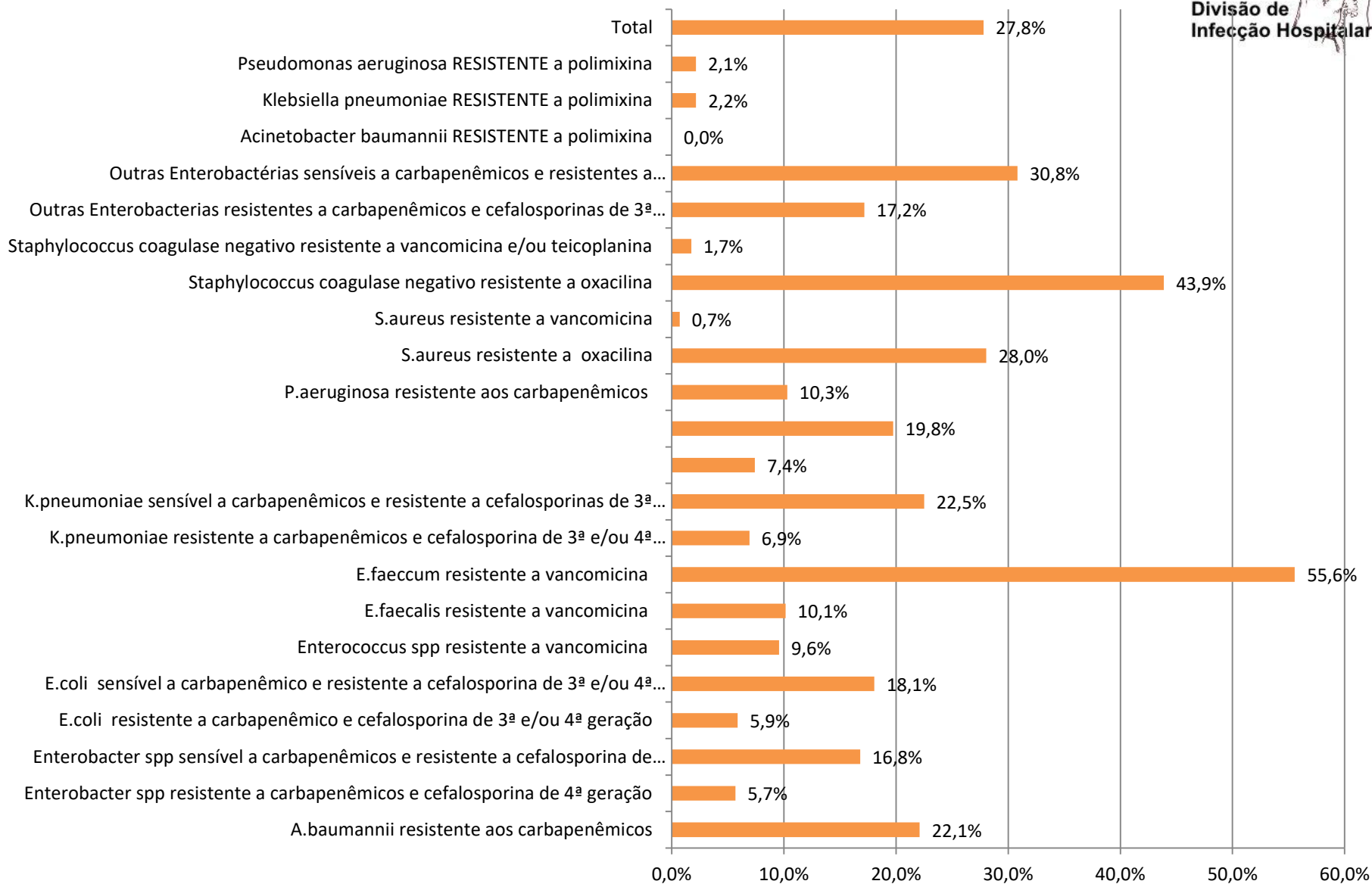
Microrganismos isolados em pacientes com bacteremias, 2017

Microrganismos isolados em hemoculturas de pacientes em HD com Bacteremia, 2017	nº	%
Staphylococcus aureus	2289	37,9%
Staphylococcus coagulase negativo	1267	21,0%
Outros Gram positivos	172	2,9%
Gram Negativos	1850	30,7%
Fungos	105	1,7%
Outros microrganismos	351	5,8%
Total	6034	100,0%

Microrganismos resistentes 2017



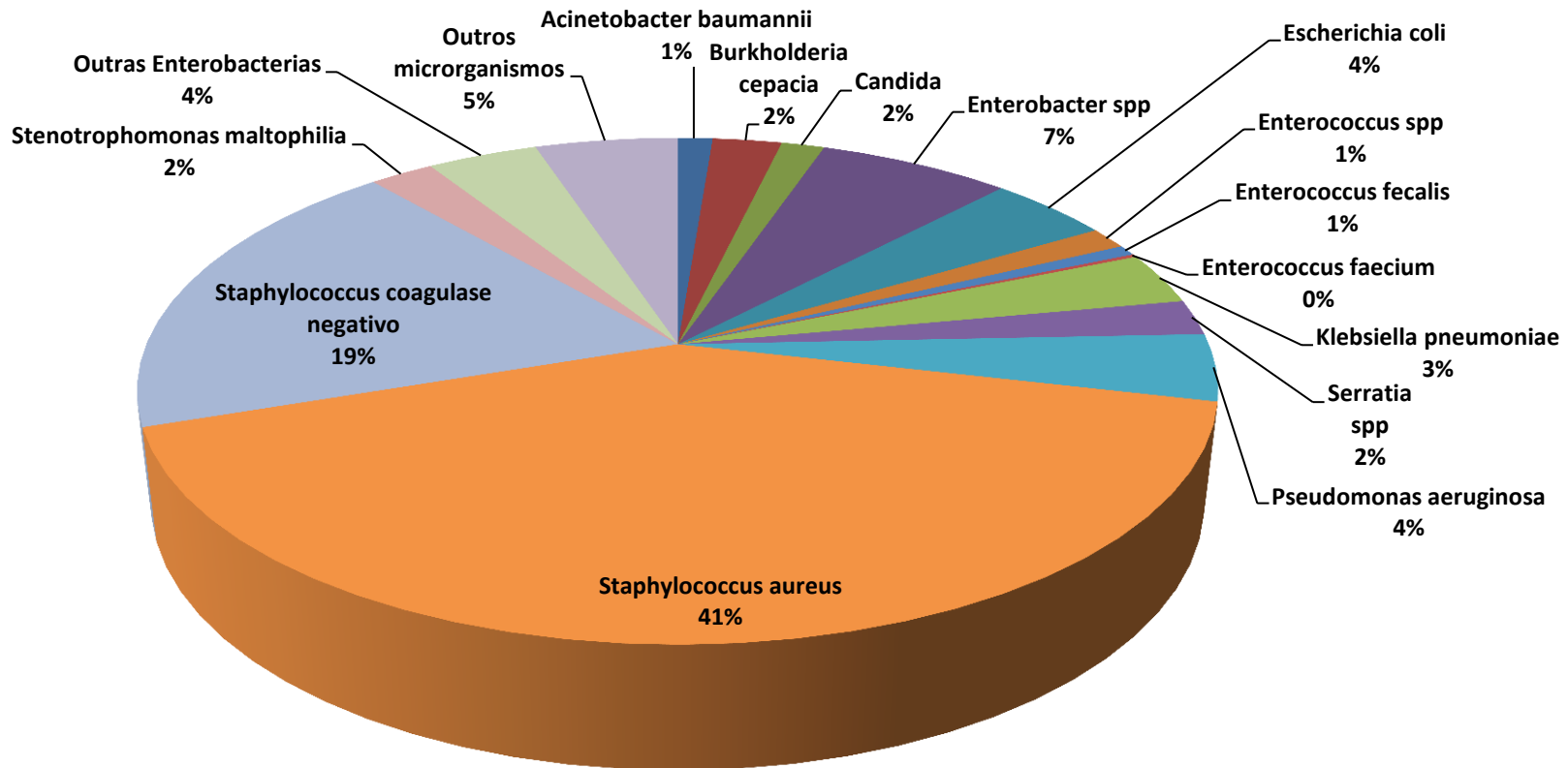
Divisão de Infecção Hospitalar



Total=27,8%

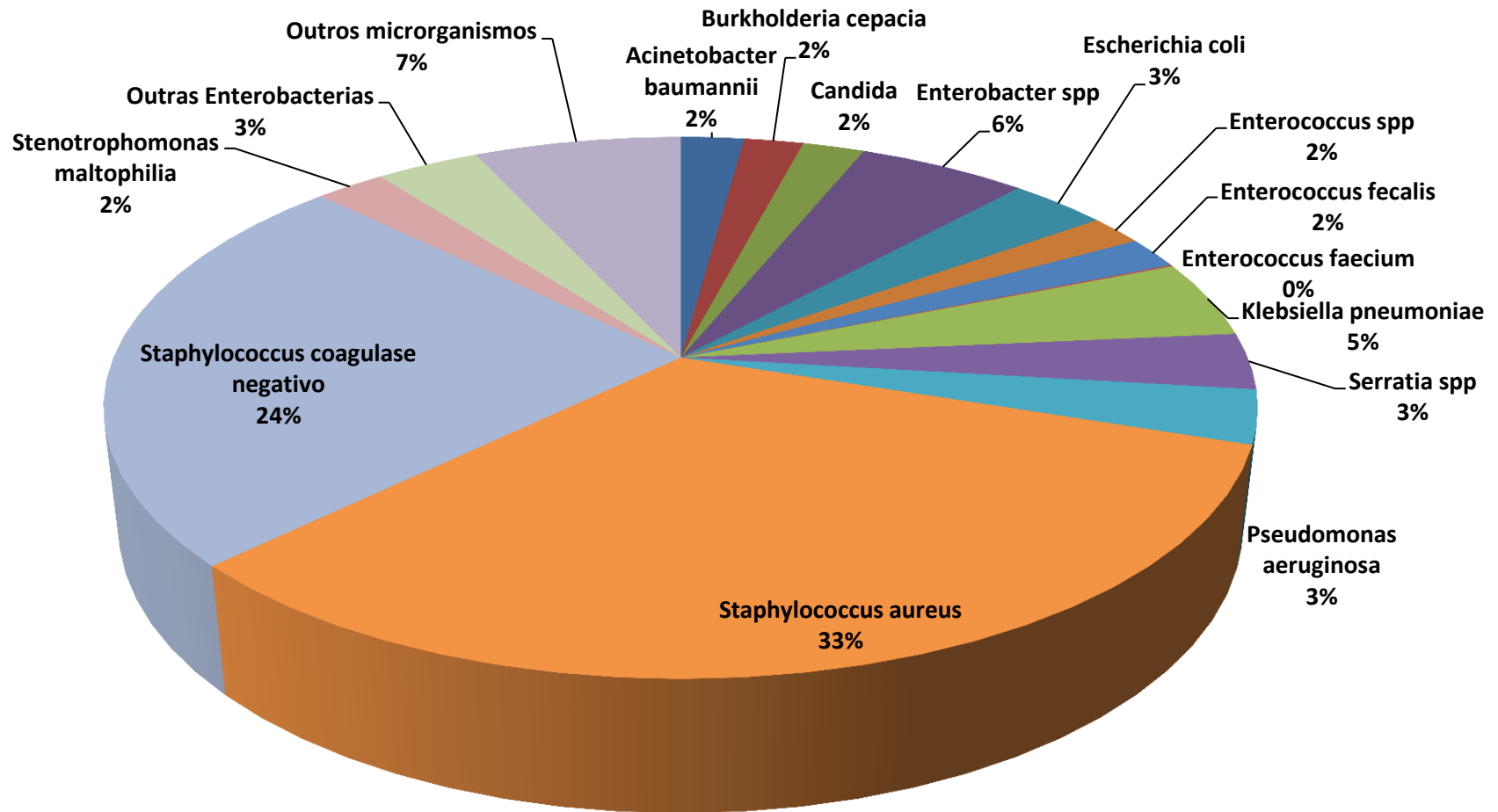
Extra-hospitalares

Percentual de microrganismos em Serviços de Diálise Extra-hospitalares (n=90), 2017



Intra-hospitalares

Percentual de Microrganismos em Serviços de Diálise Intra-hospitalares, 2017 (n=97)



Microrganismos Capital x outros GVE

Microrganismo	Outros GVE		GVE Capital	
	Nº	%	Nº	%
Acinetobacter baumannii	63	1,7%	32	1,3%
Burkholderia cepacia	89	2,5%	49	2,0%
Candida	61	1,7%	44	1,8%
Enterobacter spp	189	5,2%	198	8,2%
Escherichia coli	132	3,6%	106	4,4%
Enterococcus spp	46	1,3%	48	2,0%
Enterococcus faecalis	57	1,6%	12	0,5%
Enterococcus faecium	4	0,1%	5	0,2%
Klebsiella pneumoniae	145	4,0%	86	3,6%
Serratia spp	89	2,5%	73	3,0%
Pseudomonas aeruginosa	116	3,2%	117	4,9%
Staphylococcus aureus	1309	36,1%	980	40,6%
Staphylococcus coagulase negativo	853	23,5%	414	17,2%
Stenotrophomonas maltophilia	94	2,6%	45	1,9%
Outras Enterobacterias	92	2,5%	135	5,6%
Outros microrganismos	284	7,8%	67	2,8%
Total de Microrganismos	3623	100,0%	2411	100,0%



Indicadores Epidemiológicos

DIÁLISE PERITONEAL

(DPA e DPAC)

Números da Diálise Peritoneal em 2017

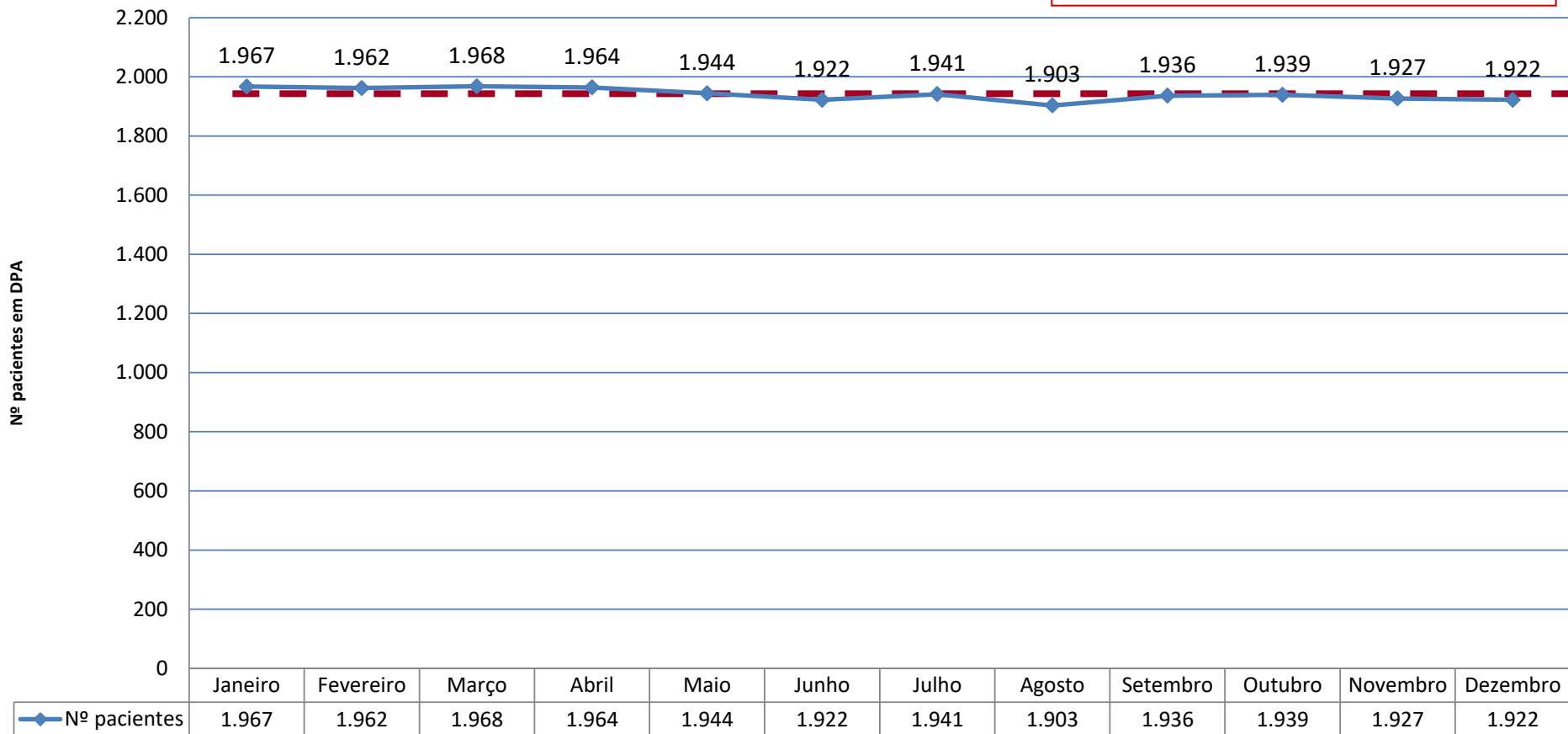
Divisão de Infecção Hospitalar



- **Nº Serviços: 99 (53%)**
- **Total de pacientes/mês: 1.941**
- **Nº de pacientes/serviço:**
 - Nº mín.: 1
 - Nº máx.: 122
 - Nº médio: 19,5
 - Nº mediano: 9
- **Nº máquinas:**
- **DPA: 828**
 - Nº mín.: 1
 - Nº máx.: 106
 - Nº médio: 9,9
 - Nº mediano: 3

Número de pacientes-mês em diálise peritoneal 2017

**Média mensal = 1.941
pacientes-mês**

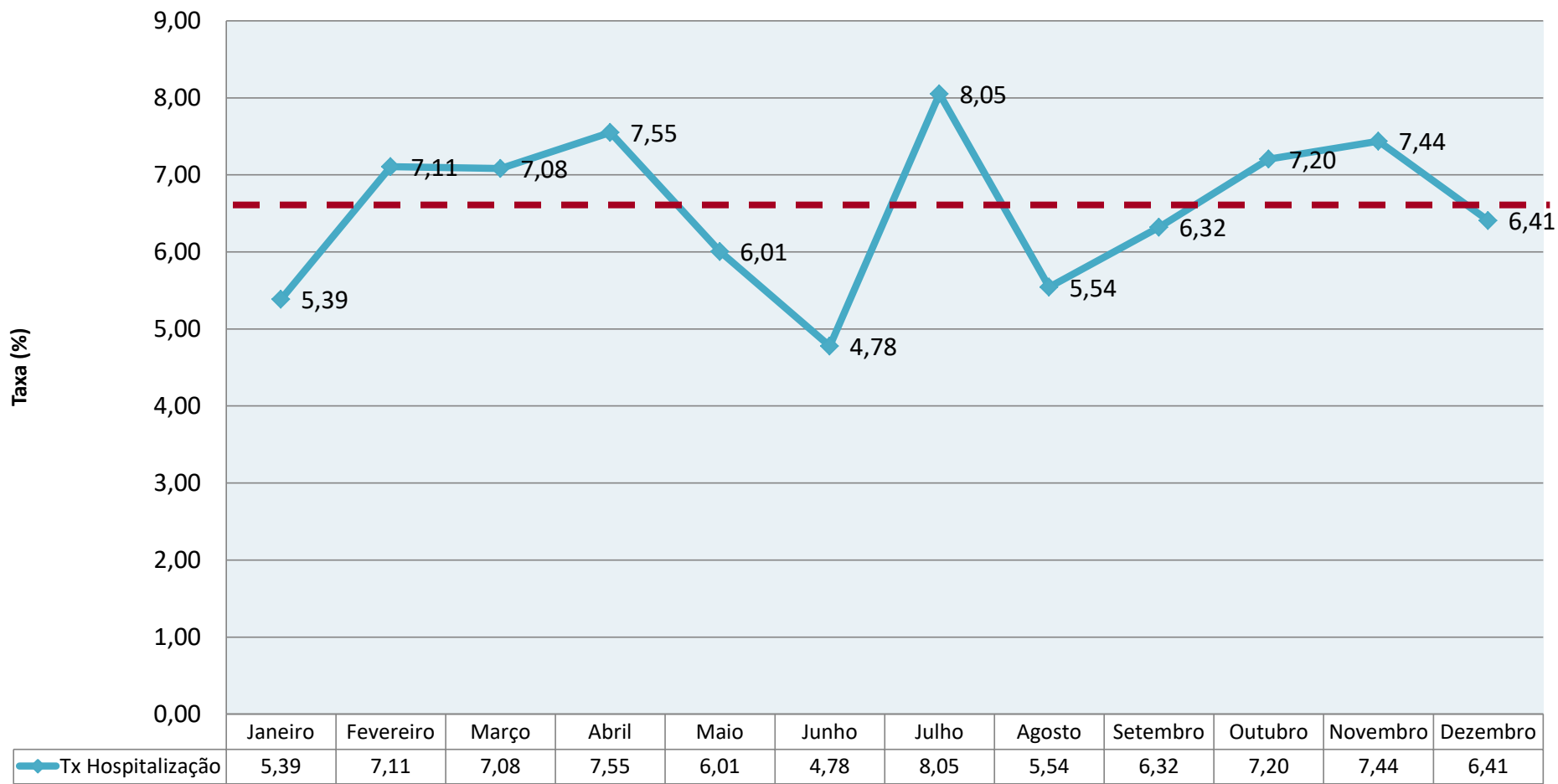


Taxa média (%) de hospitalização de pacientes em Diálise peritoneal 2017



Divisão de Infecção Hospitalar

Taxa Média mensal = 6,57%

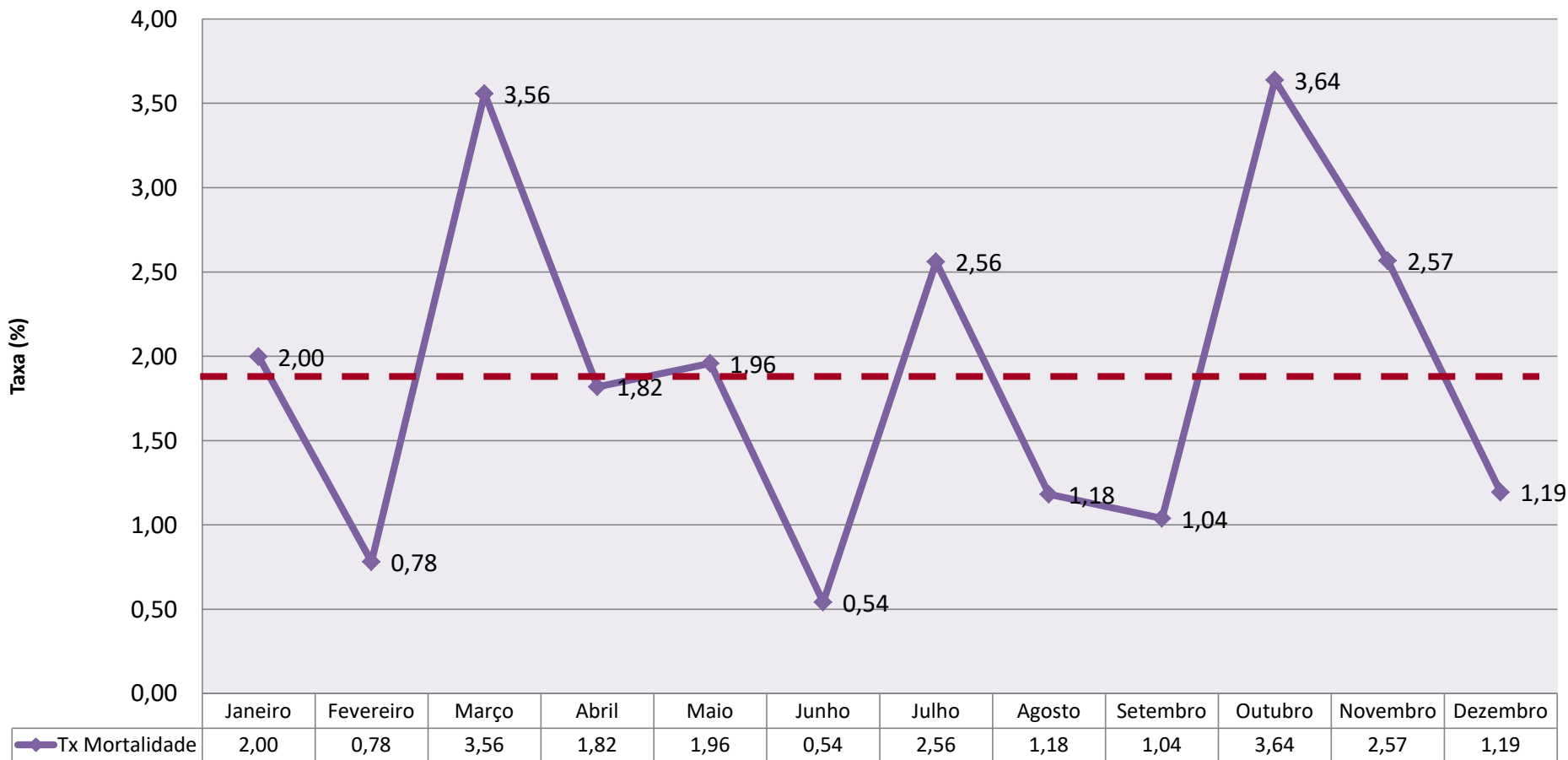


Nº eventos= 1.183 hospitalizações

Taxa média (%) de mortalidade de pacientes em diálise peritoneal 2017



Taxa Média mensal=1,90%



Nº eventos= 324 óbitos

*** óbitos por todas as causas**

Peritonite

Peritonite laboratorialmente confirmada

Paciente com no mínimo dois dos seguintes critérios:

1. Líquido peritoneal com contagem de leucócitos ≥ 100 cels/mm³, com mais de 50% de polimorfonucleares;
2. Patógeno identificado em cultura ou Gram do líquido peritoneal;
3. Dor abdominal sem outro foco definido
4. Efluente turvo.

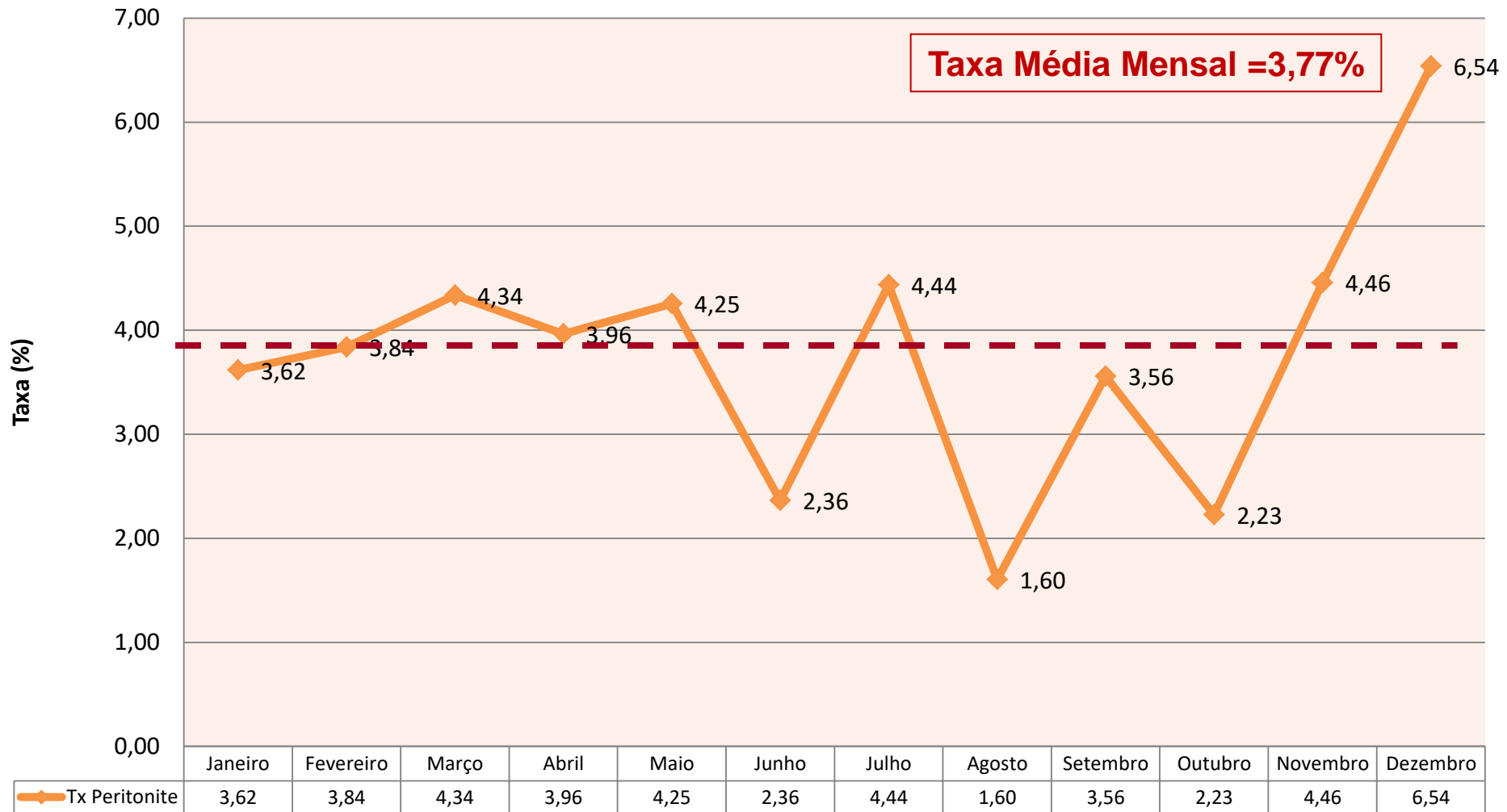
Peritonite sem confirmação laboratorial

Paciente com no mínimo três dos seguintes critérios:

1. Introdução de antibiótico empírico;
2. Citológico e cultura de líquido peritoneal não colhidos;
3. Dor abdominal
4. Febre sem outro foco definido
5. Efluente turvo.

Taxa média de Peritonite em pacientes em diálise peritoneal 2017

Divisão de Infecção Hospitalar



Nº eventos= 631

Distribuição em Percentil segundo serviços de diálise peritoneal 2017



99 Serviços	Percentil					
	Média p/serviço	10%	25%	50% (Mediana)	75%	90%
Número de pacientes (mês)						
Total de pacientes	19,54	1,16	2,67	9,04	25,54	46,09
Taxa de Hospitalização (%)	6,68	0,00	2,55	5,06	8,75	12,86
Taxa de Peritonite (%)	3,79	0,00	1,29	2,92	4,71	7,82
Taxa de Mortalidade (%)	1,93	0,00	0,00	1,31	2,16	3,95

Projeto em parceria



Aplicação de estratégias para redução das taxas de infecções associadas ao uso de cateter venoso central (ICS-CVC) em serviços de diálise do Estado de São Paulo

- Avaliação do **conhecimento** dos profissionais de saúde sobre a prevenção de ICS-CVC
- Auditoria de **processo**: manipulação de CVC e curativo de CVC
- Material de apoio: **cartilha para o paciente** e **protocolo de prevenção** resumido baseado em evidências científicas

Pacote de medidas de Prevenção de Infecção de bacteremia e infecção do acesso vascular associada ao uso do cateter venoso central nos serviços de diálise do Estado de São Paulo

- 1. Vigilância das Infecções bacteremias e infecções do acesso associadas ao uso do cateter venoso central utilizando os critérios do CVE**
- 2. Observação de higiene de mãos (opcional neste projeto); Alternativa: Avaliação do Consumo de produto alcóolico**
- 3. Observação dos cuidados com o acesso vascular**
- 4. Educação e treinamento dos profissionais de saúde**
- 5. Educação e engajamento do paciente**
- 6. Redução uso cateter temporário**
- 7. Antissepsia da pele com clorexidina durante a inserção e trocas do curativo.**
- 8. Desinfecção do conector do cateter**

OBRIGADA!



Equipe Técnica:

Denise Brandão de Assis

Geraldine Madalosso

Vania Lucia de Melo

Yara Yatiyo Yassuda

Apoio:

Maria Helena Soares

Mirian Gallo

E-mail:

dvhosp@saude.sp.gov.br

Site:

www.cve.saude.sp.gov.br